Comune di Lacchiarella

Città metropolitana di Milano

Regione Lombardia

Cliente

APTO ITALIA S.R.L.

Oggetto

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN DATACENTER IN COMUNE DI LACCHIARELLA - INSTALLAZIONE DI GRUPPI ELETTROGENI DI EMERGENZA DI POTENZA COMPLESSIVA SUPERIORE A 150 MWt

Titolo elaborato

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale

Controdeduzioni alle osservazioni ed alle richieste di integrazioni pervenute a seguito di ripubblicazione ai sensi dell'art 24. c. 5 D.Lgs 152/2006 e s.m.i. - Istituto Superiore di Sanità - Aspetti generali e metodologici aria;suolo e impatto sanitario

DIEFFE AMBIENTE
Consulenza e ingegneria
Via G. B. Pergolesi, 8 – 20124 Milano
Tel. 02 70005491 – Fax 02 70009022
E_mail: info@dfambiente.it
Web: www.dfambiente.it

Ing. LUCA DEL FURIA
Albo dell'ordine degli ingegneri della provincia al numero 18300

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
1	05.08.2026	1° Emissione	MVS/EC	MVS	LDF

INDICE

1 PREMESSA 3
1.1 CHIARIMENTO IN MERITO ALL'APPLICABILITÀ DELLA DIRETTIVA SEVESO III 3
2 RISPOSTE ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI E PARERI 5
2.1 RICHIESTA 1 - INQUADRAMENTO METODOLOGICO 5
2.2 SCELTA LOCALIZZATIVA 5
2.2.1 RICHIESTA 2 – ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE 5
2.2.2 RICHIESTA 3 - IMPATTI CUMULATIVI 6
2.3 CONTESTO AMBIENTALE ANTE OPERAM 6
2.3.1 RICHIESTA 4 – CONCENTRAZIONI DI NH3 6
2.4 MATRICE ARIA – FASE DI ESERCIZIO 9
2.4.1 RICHIESTA 5 – POPOLAZIONE TARGET 9
2.4.2 RICHIESTA 6 – CLASSIFICAZIONE GRUPPO ELETTROGENI 9
2.4.3 RICHIESTA 7 – SISTEMA DI ANALISI DELLE EMISSIONI 9
2.4.4 RICHIESTA 8 - SCENARIO EMERGENZIALE DI BLACKOUT 9
2.4.5 RICHIESTA 9 - SCENARIO EMERGENZIALE DI BLACKOUT E MANUTENZIONE 14
2.4.6 RICHIESTA 10 - NOX COME NO2 14
2.4.7 RICHIESTA 11 – PARTICOLATO SECONDARIO 14
2.4.8 RICHIESTA 12 – ALTRE SORGENTI EMISSIVE 15
2.4.9 RICHIESTA 13 – VALUTAZIONE A LIVELLO DI SEZIONI CENSUARIE 15
2.4.10 RICHIESTA 14 - VALORI GUIDA OMS 2021 15
2.4.11 RICHIESTA 15 – IMPATTI CUMULATIVI 16
2.4.11.1 Qualità dell'aria 16
2.4.11.2 Rumore 29
2.5 MATRICE SUOLO 29
2.5.1 RICHIESTA 16 – DEPOSIZIONI AL SUOLO DI PARTICOLATO 29
2.6 IMPATTO SANITARIO 30
2.6.1 RICHIESTA 30 - ECOTOSSICOLOGIA 30
2.6.2 RICHIESTA 31 – VALUTAZIONE TOSSICOLOGICA 31
2.6.3 RICHIESTA 32- RISCHIO CRONICO 31
2.6.4 RICHIESTA 33 – RISCHIO ACUTO 31
2.6.5 RICHIESTA 34 – PRESENTAZIONE TABELLE 32
2.6.6 RICHIESTA 35 - RISCHIO SU CONCENTRAZIONI DI FONDO 32
2.6.7 RICHIESTA 36 – RISCHIO PER LA FASE DI CANTIERE 32
2.6.8 RICHIESTA 37 – RISCHIO CUMULATO 32
2.6.9 RICHIESTA 38 – PERCENTUALE POPOLAZIONE INTERESSATA 33
2.6.10 RICHIESTA 39 - PROFILI DI SALUTE ANTE OPERAM 33
2.6.11 RICHIESTA 40 - PROFILI SOCIOECONOMICI E LE CONDIZIONI DI GIUSTIZIA AMBIENTALE 34

2.6.12 RICHIESTA 41 – FUNZIONI DOSE-RISPOSTA 36
2.7 VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO 36
2.7.1 RICHIESTA 42 – CONTRIBUTO ACUSTICO SORGENTI 36

ELENCO DOCUMENTI DEPOSITATI

Ordine	Titolo	Nome file	Data
1	Controdeduzioni alle osservazioni ed alle richieste di integrazioni pervenute a seguito di ripubblicazione ai sensi dell'art 24. c. 5 D.Lgs 152/2006 e s.m.i. - Istituto Superiore di Sanità - Aspetti generali e metodologici aria;suolo e impatto sanitario	R076_26_R1 - LACCHIA - Controdeduzioni - ISS Aria e salute	05.08.2026
2	Controdeduzioni alle osservazioni ed alle richieste di integrazioni pervenute a seguito di ripubblicazione ai sensi dell'art 24. c. 5 D.Lgs 152/2006 e s.m.i. - Istituto Superiore di Sanità - relative alla matrice idrica	02 - 20260802 - Risposta ISS sulla Matrice Acqua - Appendice B - Appendice C - FINALE	02.08.2026
3	Relazione idrogeologica	03 - 20260802 - Risposta ISS sulla Matrice Acqua - Appendice A	31.07.2026
4	Schema illustrativo del sistema di stoccaggio del combustibile	SCML1A-BWE-1ZZ-Z-SC-P-54-2100S - FINALE	05.08.2026
5	Valutazione di Impatto Sanitario	R100_24_R3 - APTO - VIS	05.08.2026
6	Addendum dedicato alla componente Rumore	R077_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Rumore	03.08.2026
7	Addendum dedicato alla componente Atmosfera	R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera	03.08.2026
8	Allegato all'addendum dedicato alla componente atmosfera - ALLEGATO 1 - Mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera con localizzazione dei ricettori residenziali.	R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera – Allegato 1	03.08.2026
9	Allegato all'addendum dedicato alla componente Atmosfera - ALLEGATO 2 - Mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera con sovrapposizione delle sezioni censuarie della popolazione target.	R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera – Allegato 2	03.08.2026
10	Richiesta dati – Salute pubblica	L_P449_003_26 - APTO ITALY S.R.L. - Richiesta profili di salute popolazione per VIS_Optimized	01.07.2026
11	Richiesta dati – Giustizia ambientale	L_P449_004_26 - APTO ITALY S.R.L. - Richiesta profili giustizia ambientale per VIS_Optimized	01.07.2026
12	Risposta ATS – Dati salute pubblica	Risposta ATS Milano -APTO ITALIA S.R.L. 20260710_signed	10.07.2026
13	Risposta ATS – Giustizia ambientale	Risposta ATS Milano -APTO ITALIA S.R.L. 20260723_signed	23.07.2026
14	Richiesta dati – Dati di salute pubblica chiarimenti	L_P449_006_26 - APTO ITALY S.R.L. - Chiarimenti richiesti dati salute pubblica	31.07.2026
15	Risposta ATS – Dati salute pubblica chiarimenti	Richiesta profili di salute popolazione ATS 20260803_signed	03.08.3036
16	Risposta ATS – Dati salute pubblica chiarimenti con fornitura dati	Trasmissione Dati ATS 20260805_signed	05.08.3036

1 PREMESSA

Il presente documento contiene le risposte alla richiesta di integrazioni (prot. MASE_2026-0136819) pervenuta nell'ambito del Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n.152/2006 relativo al "Progetto per la realizzazione di un datacenter in comune di Lacchiarella – installazione di gruppi elettrogeni di emergenza di potenza complessiva superiore a 150 MWt".

Il presente documento riguarda gli aspetti di carattere metodologico, i criteri localizzativi, il contesto ambientale, le matrici aria e suolo e gli aspetti che attengono all'impatto sanitario.

Per la matrice acqua si rimanda ai documenti 20260802 - Risposta ISS sulla Matrice Acqua - FINALE IT e R126CSE_CTS_lac - riscontro ISS).

Nel seguito del documento, a partire dal Capitolo 2, sono riportate le richieste pervenute dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e le relative controdeduzioni/precisazioni/integrazioni: laddove necessario si rimanda ai documenti tecnici allegati.

1.1 CHIARIMENTO IN MERITO ALL'APPLICABILITÀ DELLA DIRETTIVA SEVESO III

Per completezza, e in riscontro al richiamo alla Direttiva Seveso III contenuto nella richiesta di integrazioni dell'ISS, il Proponente conferma quanto già rappresentato nella nota di chiarimento trasmessa in data 09-Giu-2026, dal titolo: "Precisazioni in relazione all'applicabilità della Direttiva Seveso III – D.Lgs. 105/2015", Relazione P449_R063_26 Rev. 1. Tale nota, comprensiva della relazione specialistica "Analisi di assoggettabilità alla Direttiva Seveso del sito di Lacchiarella", predisposta da SINDAR S.r.l., è già stata pubblicata dal MASE e deve essere letta quale parte integrante della documentazione di VIA relativa al progetto.

Le tabelle relative allo stoccaggio del combustibile contenute nel paragrafo 3.2.4 dello Studio di Impatto Ambientale [R098_24_R2-APTO-SIA] devono pertanto intendersi superate e sostituite dalle tabelle aggiornate contenute nella Relazione P449_R063_26 Rev. 1.

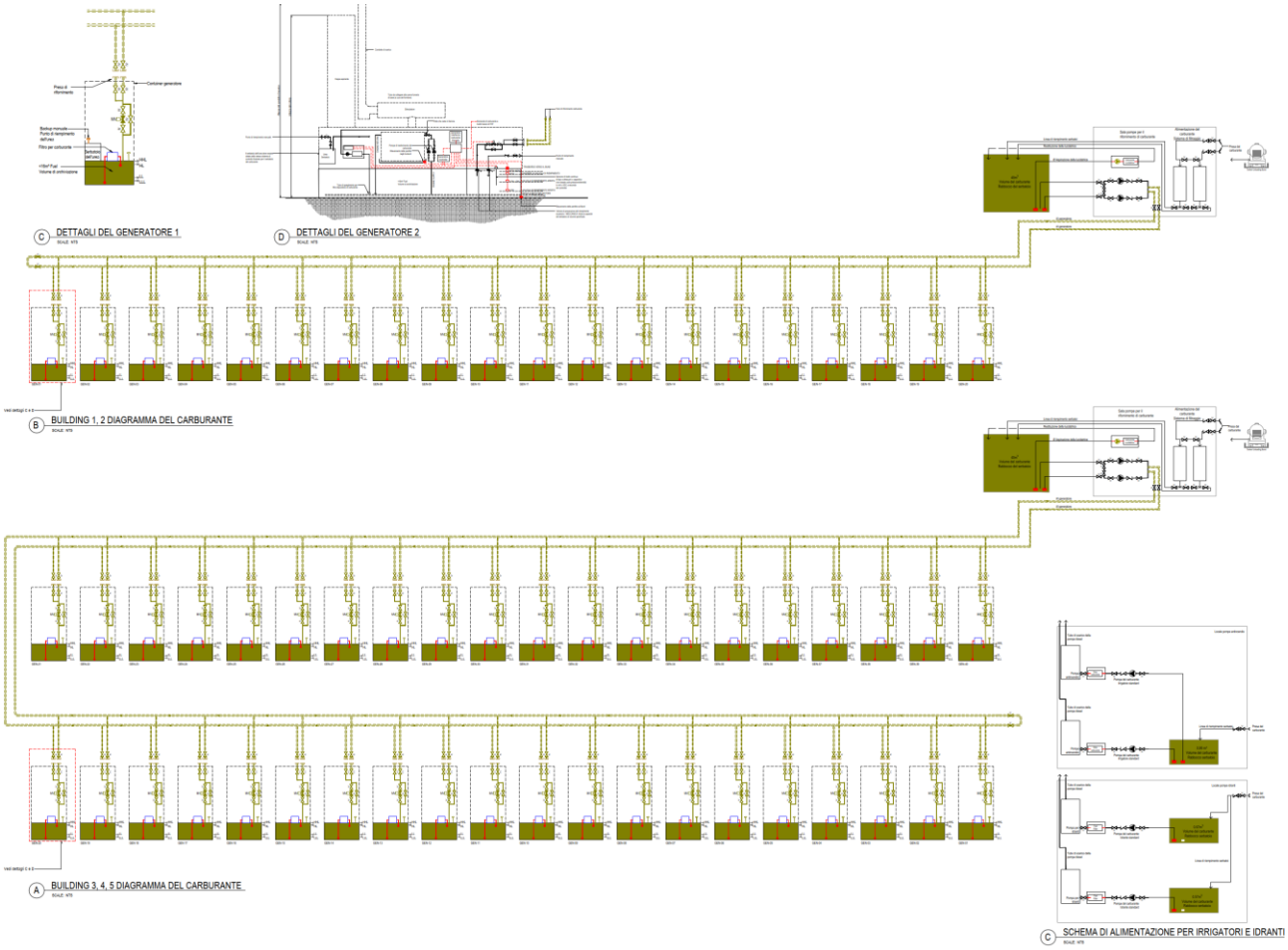
A scanso di equivoci, si precisa che:

- il layout di progetto rimane invariato rispetto a quello depositato nell'ambito della procedura di VIA;
- il numero e l'ubicazione dei gruppi elettrogeni e dei relativi sistemi di stoccaggio del combustibile rimangono invariati;
- il numero e l'ubicazione dei serbatoi orizzontali e verticali rimangono invariati;
- tali elementi restano quelli rappresentati nel Planivolumetrico depositato nell'ambito della procedura di VIA [SCML01-RKD-XX-X-D-A-10_5002-PLANIVOLUMETRICO-r1];
- il chiarimento riguarda esclusivamente il quantitativo massimo di combustibile assunto ai fini della verifica di assoggettabilità alla Direttiva Seveso III e non modifica il layout depositato né la configurazione fisica complessiva dei sistemi di stoccaggio del combustibile.

Il quantitativo massimo di 16 m^3 per generatore deriva dai dati tecnici forniti dal fornitore proposto dei gruppi elettrogeni dell'Edificio 1, che ha indicato un fabbisogno per 24 ore pari a 15.622,4 litri, comprensivo di 800 litri di combustibile non utilizzabile. Tale valore è stato cautelativamente arrotondato a 16 m^3 ai fini della verifica di assoggettabilità alla Direttiva Seveso III.

Nel seguito si riporta uno schema illustrativo del sistema di stoccaggio del combustibile e dei quantitativi massimi assunti nella relazione P449_R063_26 Rev. 1, "Precisazioni in relazione all'applicabilità della Direttiva Seveso III – D.Lgs. 105/2015" già agli atti. Lo schema è fornito esclusivamente al fine di chiarire e consolidare le informazioni già depositate e non introduce alcuna modifica al layout di progetto, al numero o all'ubicazione dei gruppi elettrogeni, né al numero o all'ubicazione dei relativi sistemi di stoccaggio del combustibile.

Figura 1-1 – Schema illustrativo del sistema di stoccaggio del combustibile



Per garantirne la piena leggibilità, lo stesso schema è, inoltre, allegato alla presente risposta in formato di maggiori dimensioni (SCML1A-BWE-1ZZ-Z-SC-P-54-2100S - FINALE).

2 RISPOSTE ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI E PARERI

2.1 RICHIESTA 1 - INQUADRAMENTO METODOLOGICO

Il proponente dichiara nel documento "Valutazione di Impatto Sanitario" che lo studio VIS si basa su quanto disposto dalle "Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D.lgs. 104/2017)" dell'Istituto Superiore di Sanità, adottate con Decreto del Ministro della Salute del 27 marzo 2019. Si sottolinea, a tal proposito, che successivamente alla pubblicazione delle Linee guida ISS è stato pubblicato il Rapporto ISTISAN 22/35, che ne costituisce l'approfondimento tecnico-scientifico a cui si ritiene opportuno far riferimento.

Il riferimento metodologico è stato aggiornato. E' stata emessa la valutazione di impatto sanitario in revisione 3 (R100_24_R3 - APTO – VIS).

2.2 SCELTA LOCALIZZATIVA

2.2.1 RICHIESTA 2 – ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

Gli elementi forniti dal proponente motivano la scelta localizzativa del sito di progetto principalmente in termini di connettività, disponibilità di alimentazione elettrica, accessibilità infrastrutturale e compatibilità urbanistica, ma non viene documentata un'effettiva analisi comparativa delle alternative né dimostra la preferenza per siti dismessi, brownfield o aree già impermeabilizzate.

Nell'ambito del processo di sviluppo, il Promotore ha esaminato oltre 25 potenziali opportunità per la realizzazione di un data center nell'area metropolitana di Milano. La maggior parte di esse è stata scartata in una fase iniziale perché non in grado di fornire la scala richiesta per il campus, si trovava in una posizione sfavorevole o presentava vincoli rilevanti relativi all'alimentazione elettrica, all'accessibilità, alla configurazione del sito, alla pianificazione, alle autorizzazioni o alla realizzazione.

Le opportunità più credibili sono state valutate alla luce dei fattori necessari a sostenere il caso di investimento, tra cui la disponibilità e le dimensioni del terreno, l'accesso all'energia ad alta tensione e alle infrastrutture di telecomunicazione, la certezza e i tempi di fornitura dell'energia, la flessibilità del sito, l'accessibilità stradale, i vincoli fisici, i rischi legati alla pianificazione e alle autorizzazioni ambientali, i requisiti di preparazione del sito e la capacità di rispettare i tempi di consegna richiesti.

Tali considerazioni sono state valutate nel loro insieme. La questione rilevante non era se un altro sito potesse teoricamente ospitare un data center in futuro, ma se fosse in grado di garantire un progetto tecnicamente fattibile, sotto il profilo amministrativo, e realizzabile entro i tempi previsti dal piano aziendale. Un sito soggetto a forniture energetiche incerte, rischi legati a potenziali contaminazioni e conseguenti procedimenti di bonifica la cui tempistica è spesso incerta e lunga, rischi significativi in materia di pianificazione o ambientali, o con un calendario di sviluppo indeterminato, non avrebbe sostenuto il caso di investimento, anche se alla fine avrebbe potuto essere sviluppabile in tempi più lunghi.

L'investimento non era predeterminato per essere realizzato in qualsiasi sede disponibile a Milano o in Italia. In assenza di un sito in grado di soddisfare i requisiti del progetto e i tempi di realizzazione, l'investimento avrebbe potuto essere rinviato o destinato a un altro mercato.

Il sito selezionato di Lacchiarella differiva, inoltre, in modo sostanziale dalle altre opportunità prese in considerazione. Sebbene fosse ancora fisicamente adibito ad uso agricolo, come illustrato nelle sezioni 2.2.1 e 2.2.2 del SIA, esso faceva parte dell'Area di Trasformazione H1-H2 già prevsito dal PGT approvato, e per il quale era già stato approvato un piano attuativo e rilasciati titoli abilitativi per la costruzione di una parte di un importante sviluppo logistico. Il progetto di sviluppo iniziale era stato, inoltre, sottoposto a una procedura di provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) comprensivo di una procedura di valutazione di impatto ambientale a livello regionale che si è conclusa con parere di compabilità ambientale positivo con relative condizioni ambientali, misure di mitigazione e di compensazione che sono state fatte proprie ed ampliate dal progetto in istanza.

Di conseguenza, come già messo in evidenza nel SIA e nella documentaizone già agli atti, lo scenario "alternativa zero" del sito, vale a dire in assenza del progetto in istanza, non era il proseguimento a tempo indeterminato dell'uso agricolo, bensì la realizzazione di un insediamento logistico già approvato. Questo stato di maturità in termini di pianificazione, valutazione ambientale e autorizzazioni è stato un fattore chiave per stabilire che il sito potesse supportare la realizzazione del progetto entro i tempi di investimento richiesti.

2.2.2 RICHIESTA 3 - IMPATTI CUMULATIVI

Considerato che il sito risulta attualmente agricolo, [...] e tenuto conto della presenza nell'area di altri data center, quali [...], nonché della prossimità ad aree agricole e piccoli centri urbani, la scelta localizzativa appare motivata sotto il profilo tecnico-funzionale, ma non pienamente dimostrata sotto il profilo sanitario. In particolare, risulta necessario integrare la valutazione con un'analisi specifica degli impatti cumulativi e delle potenziali ricadute sulla popolazione esposta.

In relazione ai criteri di scelta si rimanda la punto precedente.

In relazione al potenziale cumulo degli effetti, come già mostrato nel SIA depositato, e come integrato e messo maggiormente in evidenza anche nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS), l'analisi degli impatti cumulativi è già stata fatta. La stessa è stata aggiornata con l'inserimento del DC in progetto in Comune di Zibido San Giacomo e di Siziano per il quale al momento della precedente elaborazione non erano disponibili gli studi specialistici.

Per la specifica trattazione si rimanda al punto 2.4.11 del presente documento e alla VIS.

2.3 CONTESTO AMBIENTALE ANTE OPERAM

2.3.1 RICHIESTA 4 – CONCENTRAZIONI DI NH3

Integrare la caratterizzazione dello stato ante operam con l'NH3, tramite campagne di monitoraggio ad hoc rappresentative di periodo caldo e periodo freddo (in relazione ai sistemi SCR).

Non si ritiene utile procedere a campagne di monitoraggio ad hoc dell'ammoniaca in quanto lo stato attuale è già coperto dalla rete regionale gestita da ARPA Lombardia.

Il monitoraggio in continuo dell'NH_3, infatti, è iniziato nel 2007 in quattro siti e la rete è stata progressivamente ampliata: l'ammoniaca atmosferica è attualmente misurata in 11 stazioni

distribuite su quasi tutta la regione, con buona disponibilità annuale del dato (in genere oltre l'80%). I sensori di ammoniaca sono tipicamente installati solo nei siti rurali, coerentemente con il fatto che in Lombardia le emissioni di NH_3 derivano quasi esclusivamente dall'agricoltura (circa il 97,7% secondo l'inventario INEMAR, in gran parte gestione dei reflui zootecnici), con le concentrazioni più elevate nella porzione meridionale della regione. La situazione delle stazioni che rilevano NH3 e le concentrazioni medie rilevate sul lungo periodo è riportato nelle tabelle successive.

Per ulteriori dettagli si rimanda a quanto riportato nella relazione R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera e al quadro delle emissioni della medesima relazione (Cap. 5).

L'ammoniaca è stata aggiunta anche nel paragrafo 2.4.1 della revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS).

Stazioni ARPA Lombardia con sensore Ammoniaca (NH_3) in aria ambiente

Fonte: Regione Lombardia – Open Data, dataset "Stazioni qualità dell'aria" (ib47-atvt, ARPA Lombardia) – aggiornamento gennaio 2026

ID sensore	ID stazione	Nome stazione	Comune	Prov.	Quota (m s.l.m.)	Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)	UTM Nord (EPSG:32632)	UTM Est (EPSG:32632)	Tipo zona (indicativo)	Stato	Attivo dal	Dismesso il
10587	1266	Bertonico v. Moro	Bertonico	LO	65	45,23349689	9,66625758	5009105	552297	Rurale (fondo agricolo)	Attiva	04/03/2009	
10258	626	Corte de' Cortesi v. Villa Strada Forca	Corte de' Cortesi con Cignone	CR	57	45,27848997	10,00620528	5014380	578919	Rurale (fondo agricolo)	Attiva	22/11/2006	
17042	677	Cremona v. Fatebenefratelli	Cremona	CR	43	45,14254358	10,04384767	4999315	582066	Urbano/fondo	Attiva	15/02/2011	
20020	705	Milano Pascal Città Studi	Milano	MI	122	45,47834700	9,23166700	5036190	518405	Urbano/fondo	Attiva	30/03/2007	
20685	501	Milano v. Marche	Milano	MI	129	45,49631883	9,19093444	5038105	514918	Urbano/traffico	Attiva	13/01/2024	
20684	1374	Monza Parco	Monza	MB	181	45,60307200	9,27615600	5049780	521452	Urbano/fondo	Attiva	22/12/2023	
20082	573	Colico v. La Madoneta	Colico	LC	229	46,13814090	9,38468725	5109468	529713	Rurale/fondo	Attiva	20/11/2013	
10269	502	Milano v. Juvara	Milano	MI	122	45,47322769	9,22231536	5035546	517377	Urbano	Dismessa	28/03/2007	11/06/2007
30129	631	Piadena v. Cavour	Piadena	CR	30	45,12979431	10,37983739	4998295	608506	Rurale	Dismessa	09/07/2013	27/03/2014

Note:

- *Coordinate geografiche in WGS84 (EPSG:4326), gradi decimali. Coordinate UTM in EPSG:32632 (UTM fuso 32N), metri. Quota in metri s.l.m.*
- *"Attiva"/"Dismessa" derivano dal campo datastop del dataset (vuoto = sensore attivo).*
- *La colonna "Tipo zona" è indicativa (inferita da ubicazione e contesto emissivo) e NON corrisponde alla classificazione ufficiale D.Lgs. 155/2010 riportata nei metadati di rete.*
- *Elenco verificato sui record estratti; il download del dataset è risultato troncato nella coda, quindi non si esclude 1–2 ulteriori postazioni NH_3 (verificare su dato NRT o ri-estrazione filtrata).*
- *L'ammoniaca non è soggetta a valori limite/obiettivo di qualità dell'aria: dato utile per caratterizzazione del fondo e validazione modellistica del particolato secondario.*

Stazioni ARPA Lombardia con misura di Ammoniaca (NH_3) — concentrazioni medie e classificazione

Statistiche su dato orario dell'intera serie dal 2007 (Colombi et al., 2024, Front. Environ. Health, ARPA Lombardia). Anagrafica stazioni: Open Data Regione Lombardia, ib47-atvt.

Nome stazione	Prov.	ID staz.	Classificazione	Misura NH3 dal	al	Media aritm. (µg/m³)	Media geom. (µg/m³)	Range orario (µg/m³)	10°-90° perc. (µg/m³)
Corte de' Cortesi v. Villa Strada Forca	CR	626	RB (rurale, prossima ad allevamento)	01/01/2007	attiva	53,5	37,4	0,1 - 708	13,2 - 109,8
Bertonico v. Moro	LO	1266	RB (fondo rurale)	04/03/2009	attiva	31,6	25,4	0,1 - 432,7	11,6 - 59,8
Piadena v. Cavour	CR	631	SB (fondo suburbano)	09/07/2013	31/07/2018	22,7	19,8	0,1 - 463,1	10,4 - 38,2
Schivenoglia v. Malpasso	MN	703	RB (fondo rurale)	16/02/2013	attiva	16,1	12,8	0,1 - 739,7	6,0 - 27,5
Cremona v. Gerre Borghi	CR	1303	RB (fondo rurale)	11/10/2011	attiva (da verificare)	14,7	10,5	0,1 - 643	4,2 - 26,9
Motta Visconti v. De Gasperi	MI	545	SB (fondo suburbano)	13/07/2021	attiva	13,9	12,8	2,0 - 152,8	7,7 - 21,3
Milano Pascal Citta Studi	MI	705	UB (fondo urbano)	10/07/2007	attiva	9,5	7,5	0,1 - 182,9	2,9 - 16,3
Monza Parco	MB	1374	SB (fondo suburbano)	31/03/2013	riattivata 12/2023	9,1	6,6	0,1 - 238,2	2,5 - 17,8
Sannazzaro de' Burgondi v. Traversi	PV	693	UI (urbano industriale)	18/10/2013	attiva	8,3	5,9	0,1 - 66	2,2 - 15,3
Cremona v. Fatebenefratelli	CR	677	UB (fondo urbano)	10/09/2011	attiva	8,2	5,3	0,1 - 138,9	1,4 - 16,9
Bergamo v. Meucci	BG	583	UB (fondo urbano)	19/02/2021	attiva	7,9	5,9	0,1 - 46,1	1,9 - 13,8
Pavia v. Folperti	PV	642	UB (fondo urbano)	12/12/2013	attiva	7,8	5,3	0,1 - 85	1,7 - 15,7
Colico v. La Madoneta	LC	573	SB (fondo suburbano)	18/06/2014	attiva	4,3	2,9	0,1 - 58,6	0,7 - 8,3
Moggio Loc. Penscei	LC	681	RB (fondo rurale remoto)	17/03/2007	03/03/2021	2,8	1,1	0,1 - 36,8	0,1 - 6,8

Note:

- *Media aritmetica e media geometrica calcolate sull'intera serie storica dal 2007 su dato ORARIO (non media annua di un singolo anno). La media geometrica rappresenta meglio il livello di fondo, quella aritmetica è più*
- *Classificazione (D.Lgs. 155/2010): RB fondo rurale, SB fondo suburbano, UB fondo urbano, UI urbano-industriale. Corte de' Cortesi è a poche decine di metri da un allevamento suinicolo (picchi orari fino a 708 µg/m³).*
- *L'NH_3 NON è soggetta a valore limite/obiettivo di qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010): valori di caratterizzazione del fondo, non di confronto con soglie. Livello critico WHO per la vegetazione: 270 µg/m³ come media giornaliera.*
- *Coordinate WGS84 (EPSG:4326) in gradi decimali; UTM in EPSG:32632 (fuso 32N), metri; quota in m s.l.m. — da anagrafica ufficiale ARPA (registro sensori).*
- *Stato 'da verificare': l'anagrafica registro segnala chiusura di altri sensori della stazione di Cremona-Gerre Borghi (~2017), mentre la pubblicazione 2024 la riporta ancora operativa per NH_3: confermare su dato NRT.*
- *Monza Parco: misura NH_3 nel 2013–2019 (fonte 2024) e riattivata a dicembre 2023 (Open Data).*
- *Per l'area Lacchiarella/sud Milano le stazioni di fondo più rappresentative sono Motta Visconti (SB, la più vicina, ~13 km) e Bertonico (RB, fondo agricolo del Lodigiano).*

2.4 MATRICE ARIA – FASE DI ESERCIZIO

2.4.1 RICHIESTA 5 – POPOLAZIONE TARGET

Per l'individuazione della popolazione potenzialmente esposta agli impatti del progetto, il proponente deve includere nella popolazione target i comuni la cui popolazione potenzialmente esposta è superiore al 10% (Rapporto ISTISAN 22/35 cap. 4.2). Si richiede di verificare tale aspetto.

Tale aspetto è stato verificato e l'individuazione della popolazione potenzialmente esposta è stata selezionata secondo tale criterio. Si rimanda alla revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS).

2.4.2 RICHIESTA 6 – CLASSIFICAZIONE GRUPPO ELETTROGENI

Riclassificare i gruppi elettrogeni: con funzionamento > 500 h/anno non sono di emergenza/riserva; vanno inquadrati come principali, di integrazione o a campagna, senza esclusione da limiti emissivi e monitoraggio.

La classificazione delle sorgenti gruppi elettrogeni e la determinazione dei limiti emissivi sarà fatta di concerto con l'autorità competente in materia di AIA, nell'ambito della quale saranno definite, di concerto con ARPA, le modalità di monitoraggio e controllo.

2.4.3 RICHIESTA 7 – SISTEMA DI ANALISI DELLE EMISSIONI

Per combustibile liquido e potenza termica 3–20 MWt, prevedere il SAE (Sistema di Analisi delle Emissioni) per CO, NOx, polveri, COT, SO2 ed eventualmente NH3.

Si veda la risposta al punto precedente.

2.4.4 RICHIESTA 8 - SCENARIO EMERGENZIALE DI BLACKOUT

Si chiede al Proponente di integrare la documentazione relativa allo scenario emergenziale di blackout, fornendo le fonti ufficiali utilizzate per assumere una durata complessiva di interruzione pari a 10 ore/anno, nonché la serie storica degli eventi di interruzione della fornitura elettrica in Lombardia, nella provincia di Milano e, ove disponibile, nell'ambito territoriale specifico di alimentazione del sito, per almeno gli ultimi 5-10 anni.

Si chiede inoltre di valutare l'eventuale trend temporale del dato, verificando se frequenza e durata degli eventi risultino stabili, in riduzione o in crescita.

Si premette che tale dato (10 ore) è un dato estremamente cautelativo, volto esclusivamente a simulare un possibile, anche se decisamente improbabile, scenario di blackout, e non ha alcun riscontro nella realtà, in cui i cali di tensione sulle reti Terna si conteggiano in minuti (o frazioni di minuti) l'anno.

Di conseguenza, **tale scenario non rappresenta una condizione verificatasi sulla rete e, conseguentemente, utilizzata come riferimento, ma esclusivamente uno scenario estremo** ritenuto, per altro, valido dalle autorità ambientali allo scopo di valutare gli impatti nel modo più cautelativo possibile.

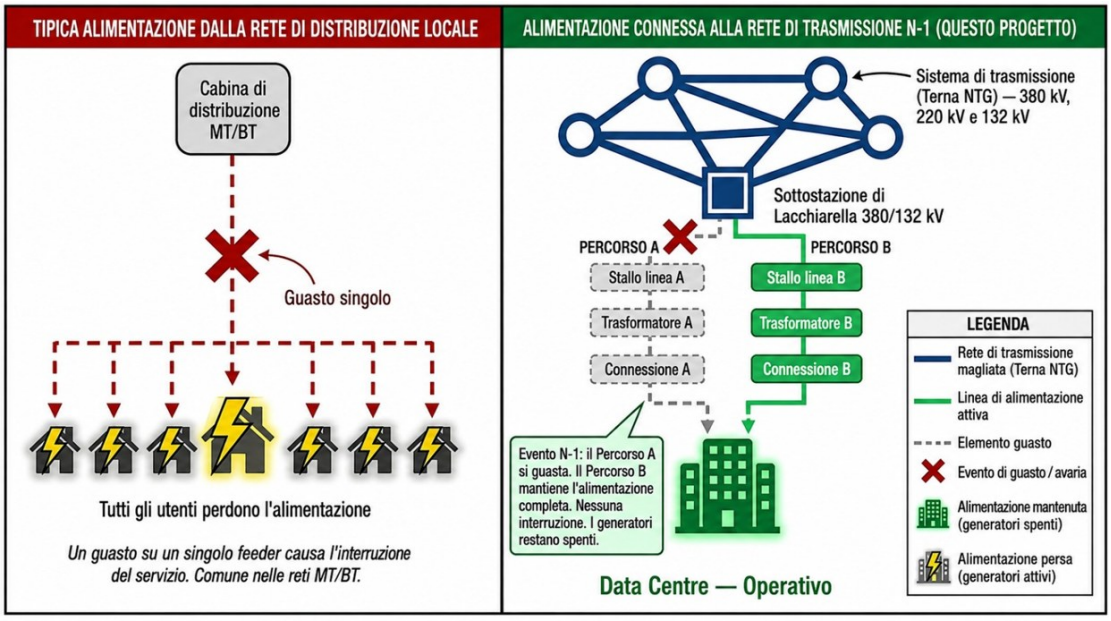
In merito al collegamente elettrico, si ricorda che il collegamente avverrà alla rete nazionale di trasmissione ad alta tensione, ovvero un collegamento fondamentalmente diverso da quello ad una rete di distribuzione a media o bassa tensione. Le reti a media e bassa tensione riforniscono aree locali e singoli gruppi di utenti. Sono più estese, più esposte a guasti locali, eventi meteorologici, danni causati da terzi e guasti alle apparecchiature locali. Un guasto su una rete a bassa o media tensione può interessare una strada, un quartiere o un'alimentazione locale.

Al contrario, un collegamento di trasmissione ad alta tensione fa parte della dorsale elettrica nazionale. Un guasto a questo livello ha un impatto molto più ampio sul sistema e può interessare sottostazioni principali, grandi carichi e reti a valle. Per questo motivo, l'infrastruttura di trasmissione è progettata, monitorata, gestita e ripristinata secondo standard di affidabilità sostanzialmente più elevati rispetto all'infrastruttura di distribuzione locale.

Il collegamento del progetto è progettato secondo il principio N-1. In termini pratici, il progetto sarà alimentato tramite due percorsi di collegamento alla rete indipendenti, costituiti da due collegamenti alla rete, due vani di linea e due trasformatori. Ciascun percorso di collegamento è progettato per essere in grado di sostenere la domanda del progetto. Pertanto, qualora un elemento rilevante risultasse indisponibile, ad esempio un circuito, una baia di linea, un trasformatore o un'apparecchiatura di trasmissione associata, il percorso di connessione rimanente potrà continuare ad alimentare il progetto. La perdita di un singolo elemento rilevante della rete non dovrebbe quindi, di per sé, comportare un'interruzione dell'alimentazione al progetto.

Ciò differisce sostanzialmente da una tipica fornitura di distribuzione a bassa tensione, in cui un singolo guasto su un'alimentazione locale può causare un'interruzione di corrente per il cliente. Il punto di connessione Terna di riferimento è la sottostazione di Lacchiarella da 380/132 kV, che fa parte della Rete Nazionale di Trasmissione ed è collegata a un sistema di trasmissione a maglia più ampio. La resilienza dell'alimentazione è quindi garantita da molteplici percorsi di rete a monte piuttosto che da un unico percorso di distribuzione locale. Nell'area di Lacchiarella, la rete di trasmissione ad alta tensione è alimentata attraverso la più ampia rete regionale e nazionale, il che significa che il progetto non dipende da un unico alimentatore di distribuzione locale.

Figura 2-1 – Confronto tra l'approvvigionamento tramite distribuzione locale ed il concetto di approvvigionamento N-1 collegato alla rete di trasmissione



Questa architettura di connessione N-1 è una delle ragioni principali per cui l'affidabilità prevista dell'approvvigionamento del progetto è sostanzialmente superiore a quella desumibile dalle statistiche relative alle interruzioni della distribuzione locale a media e bassa tensione. Per questo motivo, i dati relativi alle interruzioni della distribuzione locale o regionale non devono essere considerati indicatori della durata prevista delle interruzioni per il progetto. Il contesto di affidabilità rilevante è la rete nazionale di trasmissione ad alta tensione gestita da Terna.

Scendendo nel merito della richiesta, non si hanno (e non si possono) avere dati a scala regionale e/o locale, in quanto Terna fornisce tale informazione a scala nazionale.

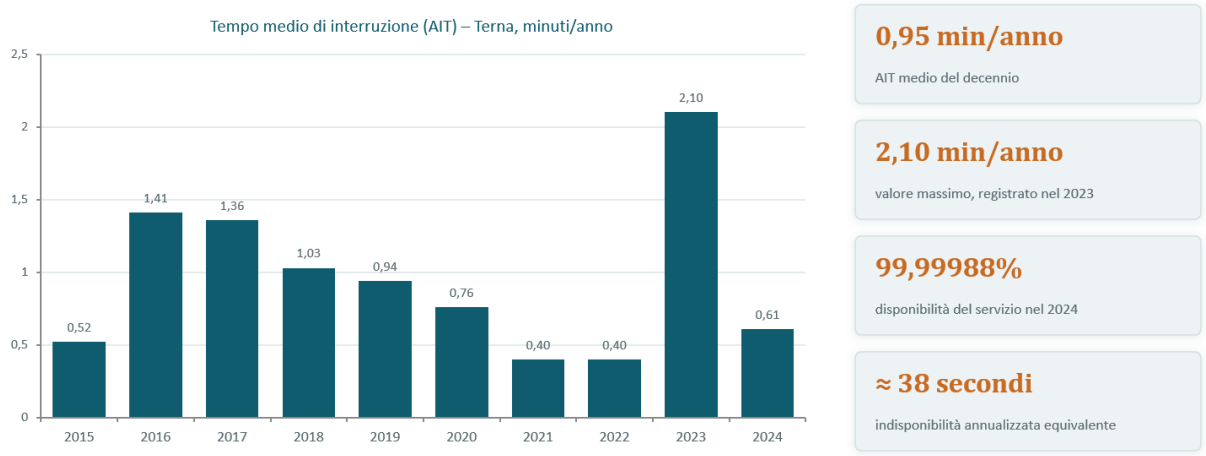
Pertanto, sebbene le informazioni messe a disposizione da Terna non costituiscano garanzie specifiche per un singolo punto di connessione, forniscono invece un corretto parametro di riferimento dell'ordine di grandezza per un progetto collegato alla rete di trasmissione.

Anno	Disponibilità media del servizio	Tempo medio di interruzione	SAIDI	SAIFI + MAIFI
2024	99,99988%	0,61 minuti	0,01 ore	0,22
2023	99,99960%	2,10 minuti	0,04 ore	0,21
2022	99,99990%	0,40 minuti	0,01 ore	0,22
2021	99,99986%	0,40 minuti	0,0123 ore	0,22
2020	99,99986%	0,76 minuti	0,0123 ore	0,27
2019	99,99982%	0,94 minuti	0,0158 ore	0,35
2018	99,99980%	1,03 minuti	0,0175 ore	0,27
2017	99,99974%	1,36 minuti	0,0228 ore	0,26
2016	99,99973%	1,41 minuti	0,0237 ore	0,22
2015	99,99986%	0,52 minuti	0,0123 ore	0,24

Indicatore	Significato
ASA	Disponibilità media del servizio. Misura la disponibilità della Rete Nazionale di Trasmissione nel periodo di riferimento.
AIT	Tempo medio di interruzione. Misura il tempo medio di interruzione della rete nazionale di trasmissione in un anno.
SAIDI	Indice di durata media delle interruzioni di rete. Misura la durata media delle interruzioni per utente servito. In termini generali: durata totale delle interruzioni subite dai clienti divisa per il numero totale di clienti serviti.
SAIFI	Indice di frequenza media delle interruzioni di sistema. Misura il numero medio di interruzioni per utente servito. In termini generali: numero totale di interruzioni subite dai clienti diviso per il numero totale di clienti serviti.

MAIFI	Indice di frequenza media delle interruzioni momentanee. Misura le interruzioni momentanee o di breve durata. Terna riporta congiuntamente i valori di SAIFI e MAIFI per gli utenti allacciati alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Continuità del servizio sulla Rete di Trasmissione Nazionale



I dati relativi al 2024, al 2023 e al 2022 sono tratti dall'ultimo rapporto di Terna. Terna precisa che i dati sulla qualità tecnica sono stati aggiornati e che i valori relativi al 2024 sono provvisori, in attesa della convalida da parte dell'ARERA. I dati relativi agli anni precedenti sono tratti dalle precedenti tabelle degli indicatori chiave di Terna e dai rapporti annuali sulla qualità.

Questa serie decennale mostra una disponibilità della rete di trasmissione costantemente molto elevata e una durata delle interruzioni molto bassa. Il tempo medio di interruzione (AIT) continua a essere misurato in minuti all'anno, non in ore all'anno. Nel corso del decennio, l'AIT medio di Terna è pari a circa 0,95 minuti/anno, con il valore massimo di 2,10 minuti/anno, registrato nel 2023. Non si riscontra alcuna tendenza all'aumento della durata delle interruzioni di trasmissione nel periodo considerato.

L'ordine di grandezza risulta evidente anche dalla disponibilità media del servizio di Terna nel 2024. La rete nazionale di trasmissione di Terna ha raggiunto una disponibilità del servizio pari al 99,99988% nel 2024. Espresso come riferimento annualizzato dell'ordine di grandezza, tale livello di disponibilità equivale a circa 0,63 minuti, ovvero circa 38 secondi, di indisponibilità del sistema all'anno. Non si tratta di una garanzia specifica per il sito di allacciamento del progetto, ma dimostra il contesto di affidabilità della rete di trasmissione: l'indisponibilità annuale è misurata in secondi o minuti, non in ore.

Pertanto, si conferma che lo scenario di emergenza di 10 ore/anno è stato selezionato come ipotesi di modellizzazione prudenziale ai fini della valutazione della qualità dell'aria. Non è stato scelto perché si prevede che il progetto subisca 10 ore di interruzione all'anno.

Per contestualizzare, i dati sulla continuità del servizio del 2024 dell'ARERA relativi a E-Distribuzione S.p.A. in Lombardia, per i comuni a media concentrazione, riportano una durata media delle interruzioni prolungate non programmate pari a 32,23 minuti all'anno per utente in bassa tensione, con una media di 2,51 interruzioni non programmate (lunghe e brevi) all'anno per utente in bassa tensione. L'ARERA definisce i comuni a media densità quelli con più di 5.000 e meno di

50.000 abitanti. Questi dati si riferiscono alle prestazioni della rete di distribuzione, non a un collegamento di trasmissione ad alta tensione.

L'ipotesi di 10 ore/anno contenuta nella VIA è quindi circa 18,6 volte superiore al valore di riferimento ARERA 2024 per la distribuzione in bassa tensione in Lombardia, pari a 32,23 minuti/anno, e oltre 600 volte superiore alla media decennale Terna AIT per la Rete di Trasmissione Nazionale.

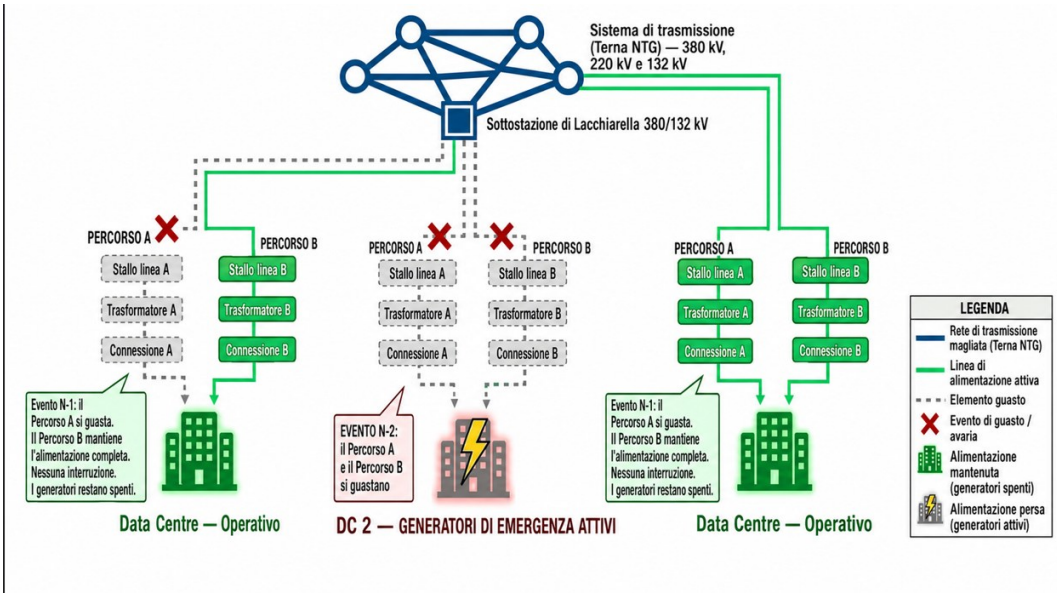
Pertanto, la scelta di simulare uno scenario estremo è stata deliberata e guidata dal principio di precauzione: un'ipotesi di modellizzazione basata esclusivamente sulle durate storiche di interruzione avrebbe potuto essere criticata come poco cautelativa ai fini di una valutazione ambientale.

In conclusione, lo scenario di emergenza di 10 ore/anno deve essere inteso come un limite conservativo di modellizzazione. Certamente non rappresenta il profilo operativo annuale previsto per i generatori, ma neanche l'effettivo profilo di funzionamento prevedibile in reali condizioni di emergenza. Data la tensione di collegamento ad alta tensione, la base di collegamento N-1 e gli indicatori di affidabilità di trasmissione pubblicati da Terna, si prevede che il funzionamento effettivo dei generatori di emergenza sia raro, possa non verificarsi ogni anno e sia significativamente più breve, di diversi ordini di grandezza, rispetto allo scenario conservativo di modellizzazione di 10 ore.

Si vuole infine fare un cenno all'eventualità che un blackout interessi non solo il datacenter di Lacchiarella, ma anche quelli limitrofi in progetto (es. Noviglio, Zibido San Giacomo).

Anche nei casi in cui più data center siano collegati alla stessa sottostazione di Terna, tale sottostazione fa parte di una rete di trasmissione a maglia con molteplici percorsi di alimentazione a monte e diversi livelli di tensione. Ad esempio, la sottostazione di Lacchiarella opera sia a 380 kV che a 132 kV. Non è quindi paragonabile alla situazione in cui diversi clienti siano collegati a un'unica linea di distribuzione locale radiale.

Figura 2-2 Confronto illustrativo tra il sistema di trasmissione e più data center collegati



Uno scenario di generazione di emergenza simultanea in più siti dovrebbe quindi essere inteso come una grave sensibilità a contingenze di rete in modo comune. Un caso di riferimento reale in Italia è il blackout del 28 settembre 2003, che ha colpito il sistema elettrico italiano a seguito di una sequenza

di eventi nella rete di trasmissione e della separazione dell'Italia dalla rete europea interconnessa. Ciò illustra il tipo di evento raro a livello di sistema che potrebbe costringere più grandi utenti a ricorrere contemporaneamente alla generazione di emergenza. Non è paragonabile al normale funzionamento annuale, alle prove programmate o alle ordinarie interruzioni della distribuzione locale.

2.4.5 RICHIESTA 9 - SCENARIO EMERGENZIALE DI BLACKOUT E MANUTENZIONE

Chiarire se lo scenario emergenziale includa anche test e manutenzione; indicare le ore annue cumulative complessive (blackout + manutenzione).

Lo scenario emergenziale non include le attività di test e manutenzione, in quanto finalizzato a valutare gli effetti sulla qualità dell'aria derivanti dall'accensione non programmata e dal funzionamento contemporaneo dei gruppi elettrogeni di emergenza in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica del sito. I due scenari sono pertanto stati valutati separatamente. Si noti, inoltre, che la sovrapposizione dei due scenari nel breve periodo è, se non impossibile, incredibilmente improbabile.

Le ore annue cumulative complessive, intese come somma delle ore annue di manutenzione programmata dei gruppi elettrogeni e delle ore annue attese relative allo scenario emergenziale (blackout), risultano pari a 1120 ore/anno, per l'intero parco di generatori nel normale scenario manutentivo, a cui si sommano 1600 ore anno per l'intero parco di generatori dello scenario di blackout (10 ore/generatore*anno per 160 generatori).

Tabella 2-1 – Funzionamento generatori – Scenario di manutenzione

	Ore/generatore **No load: test mensili**	**Ore/generatore** **Test trimestrali**	**Ore/generatore** **Test annuale**
TOT/anno (1 generatore)	2	3	2
	7		
TOT/anno (tutti i generatori)	320	480	320
	800 a pieno carico o carico parziale / 1120 ore totali, compreso il no load		

2.4.6 RICHIESTA 10 - NOX COME NO2

Per le emissioni di ossidi di azoto, come previsto dalla normativa, le emissioni di NOx vanno considerate tutte come NO2, senza ricorrere a equazioni di trasformazione.

In ottemperanza a quanto richiesto, le emissioni di ossidi di azoto, al solo scopo di valutare l'impatto sanitario come richiesto dall'ISS, sono state considerate integralmente come NO_2 ($NOx = NO_2$). Si evidenzia fin d'ora che tale ipotesi non è realistica dal punto di vista fisico nel contesto locale.

I risultati modellistici così definiti sono stati riportati nella documentazione dedicata alla componente atmosfera allegata alla revisione della VIS (R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera).

2.4.7 RICHIESTA 11 – PARTICOLATO SECONDARIO

Le valutazioni devono considerare tutti gli inquinanti associati alle emissioni dei generatori, includendo anche l'SO2 (media annuale, giornaliera, oraria), l'NH3 (media annuale e giornaliera) derivante dall'abbattimento degli NOX e considerando il PM sia come PM10 che come PM2.5 (media

annuale e giornaliera) ed inoltre considerare la formazione di particolato secondario a partire dalle emissioni degli inquinanti primari, quali gli ossidi di azoto e di zolfo e ammonica.

Tale integrazione è stata inserita nell'addendum alla VIS R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera. La stima del particolato secondario è stata fatto tramite formule empiriche basate sulle concentrazioni dei precursori.

2.4.8 RICHIESTA 12 – ALTRE SORGENTI EMISSIVE

È opportuno considerare anche l'incremento di traffico indotto dal progetto nella fase di esercizio e nelle fasi transitorie (manutenzioni, consegne, interventi tecnici), stimandone le relative emissioni e integrandole nei modelli di dispersione, così come un'analisi di dettaglio delle simulazioni delle emissioni diffuse determinate dai serbatoi per lo stoccaggio del carburante, per le quali si richiede un'integrazione.

Il traffico indotto dal progetto è stato integrato nell'addendum alla VIS R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse dai serbatori per lo stoccaggio del carburante, considerando che il rifornimento è centralizzato si possono considerare trascurabili ai fini modellistici.

2.4.9 RICHIESTA 13 – VALUTAZIONE A LIVELLO DI SEZIONI CENSUARIE

Sia le mappe di ricaduta che le tabelle per i diversi inquinanti devono essere prodotte in modo tale da consentire le valutazioni a livello delle sezioni di censimento della popolazione ricadenti nel territorio opportunamente delimitato; le elaborazioni dovranno inoltre rappresentare, sia in forma distinta sia cumulativa, i diversi contributi emissivi, includendo non solo le emissioni convogliate, ma anche quelle diffuse e quelle derivanti dal traffico veicolare indotto dal progetto, considerando altresì il contributo del background ambientale, al fine di individuare i singoli apporti emissivi. È necessario, quindi, che le ricadute siano fornite anche in un formato tabellare elaborabile, (es. Excel) dove per ogni sezione di censimento siano riportati i livelli di concentrazione stimati dalla modellistica, come sopra richiesto, per ciascun inquinante di interesse e per ciascun scenario al fine di permettere una valutazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti emessi dall'opera.

Le mappe di ricaduta predisposte per i diversi inquinanti sono riportate nell'Allegato 2 dell'Addendum sull'aria (R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera).

Per quanto riguarda le tabelle riportanti, per ciascuna sezione di censimento, i livelli di concentrazione stimati per ciascun inquinante di interesse e per ciascuno degli scenari analizzati sono riportate nell'Appendice 1 dell'Addendum Atmosfera. Le stesse tabelle saranno, inoltre, fornite in formato Excel tramite e-mail all'ISS: il deposito sul portale MASE non consente, infatti, il caricamento di file editabili.

Le sezioni censuarie considerate sono le medesime identificate nella VIS per definire la popolazione target negli scenari di esercizio e di cantiere.

2.4.10 RICHIESTA 14 - VALORI GUIDA OMS 2021

Confrontare le concentrazioni stimate con i valori guida OMS 2021 (Air Quality Guidelines), oltre ai limiti normativi.

Tale richiesta è stata recepita e integrata nell'addendum alla VIS R078_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera.

2.4.11 RICHIESTA 15 – IMPATTI CUMULATIVI

Produrre ricognizione completa dei data center presenti, autorizzati, in autorizzazione o previsti nell'area vasta e valutazione integrata degli impatti cumulativi (sovrapposizione spaziale e temporale).

Si riporta l'intero contenuto del paragrafo 2.1.5 della revisione della VIS.

2.4.11.1 Qualità dell'aria

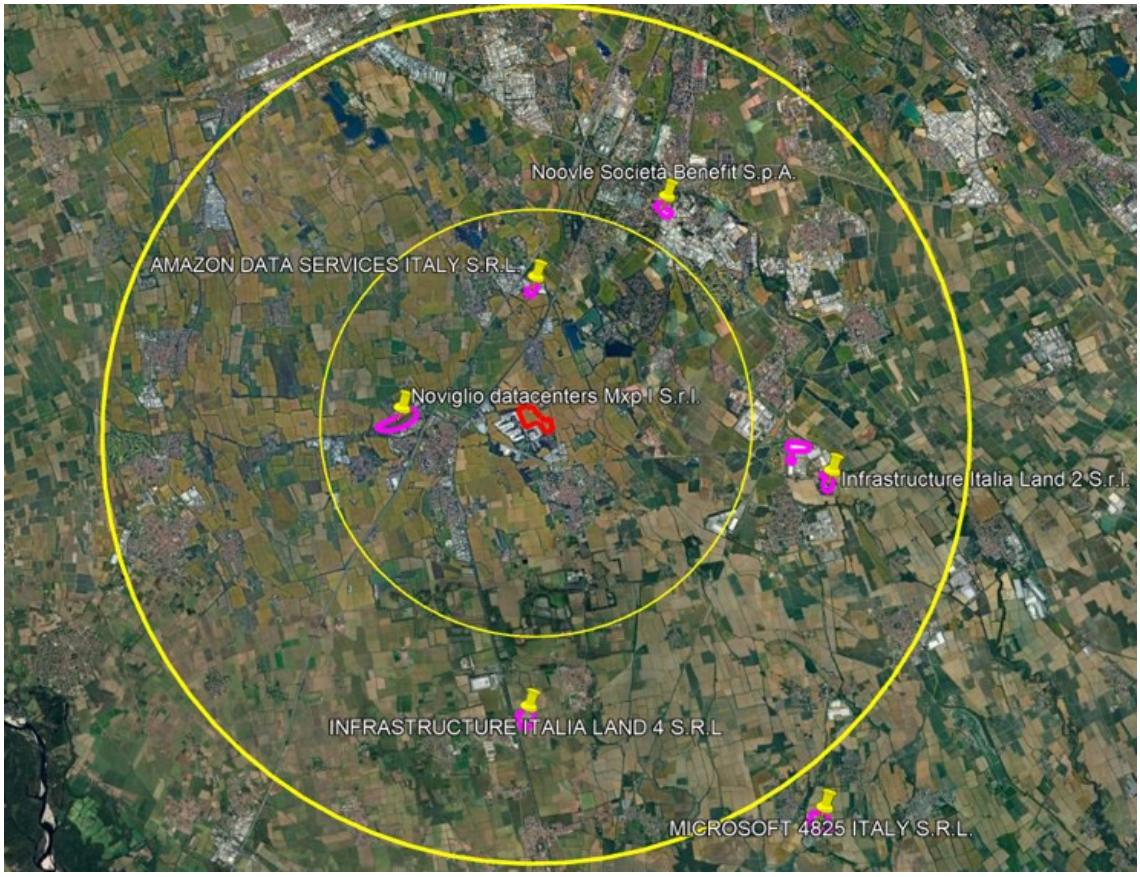
È stata aggiornata l'analisi documentale già riportata nel SIA depositato (R098_24 Rev. 2 30.09.2025 Par. 7.2.2) in modo da individuare eventuali ulteriori interventi esistenti, approvati e proposti che, se considerati congiuntamente all'intervento proposto, potrebbero determinare effetti cumulativi sulla qualità dell'aria e, di conseguenza, sulla salute pubblica.

La ricerca è stata effettuata tramite il portale del MASE e ha portato all'individuazione dei progetti elencati nella tabella successiva e la cui posizione è rappresentata nella figura seguente (alla data del 25.07.2026). Tutti i progetti, ad eccezione di quello di MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L. in comune di Bornasco, si trovano entro il raggio di 10 km dal sito.

Progetto	Presentazione della domanda di VIA	Contesto del progetto	Modello	Scenari valutati	Inquinanti modellati	Impronte utilizzate per la valutazione cumulativa	Trattamento degli effetti cumulativi
Amazon ADS, Zibido San Giacomo	**06 gennaio 26**	Nuovo sito del data center a Zibido San Giacomo	AERMOD	Manutenzione, funzionamento in emergenza e costruzione	NO_2/NOx, PM10, PM2,5, CO, SO_2 e NH_3	Valori annuali di NO_2 e PM10	Include una valutazione cumulativa dedicata che mette a confronto gli impatti di Zibido con quella di APTO Lacchiarella e Noovle Rozzano.
Data center di Noviglio MXP I, Noviglio	**02.12.2024**	Ultimi sviluppi nell'ambito del più ampio sito del data center di Noviglio	CALPUFF	Configurazione autorizzata, configurazione futura, test di manutenzione + funzionamento in emergenza	NO_2, PM10, CO e SO_2	NO_2 e PM10 annuali	Include le fonti combinate che costituiscono la struttura ampliata di Noviglio. Non è stata individuata alcuna valutazione separata relativa a progetti di data center esterni.

Progetto	Presentazione della domanda di VIA	Contesto del progetto	Modello	Scenari valutati	Inquinanti modellati	Impronte utilizzate per la valutazione cumulativa	Trattamento degli effetti cumulativi
Infrastructure Italia Lotto 4, Vellezzo Bellini	**13.03.2024**	Realizzazione di un data center a Giovenzano, Vellezzo Bellini	CALPUFF	Prove di manutenzione, funzionamento in emergenza e manutenzione + emergenza	NO_2, PM10 e CO	Nessun confronto cumulativo dell'impronta esterna identificato	Include tutti i generatori del progetto, ma non valuta separatamente altri sviluppi di data center.
STACK Campus Siziano	**25.11.2025**	Ultimi sviluppi all'interno del più ampio campus STACK di Siziano	CALPUFF	Configurazione attuale, test futuri + funzionamento in emergenza, lavori di costruzione, traffico ed emissioni dei serbatoi	NO_2, PM10, PM2,5, CO, SO_2, idrocarburi, NH_3 e COV	NO_2 e PM10 annuali	Include tutte le fonti attuali e future del campus STACK e un confronto cumulativo dedicato con APTO. Si noti che questi siti fanno parte di un cluster ma non sono contigui tra loro, pertanto non tutti i siti sono indicati nella Figura 2.
Noovle, Rozzano	**12.05.2025**	Ultimi sviluppi all'interno dell'area più ampia del data center Noovle già esistente	CALPUFF	Manutenzione, funzionamento in emergenza e manutenzione + emergenza	NO_2, PM10 e CO	Mappe annuali di NO_2 e PM10 utilizzate da Amazon	Valuta il sito ampliato di Noovle. Le impronte pubblicate sono state successivamente utilizzate nella valutazione cumulativa di Amazon.

Figura 2-3 – Progetti di DC da portale VIA MASE – Area vasta (primo cerchio = 5 km, secondo cerchio = 10 km)



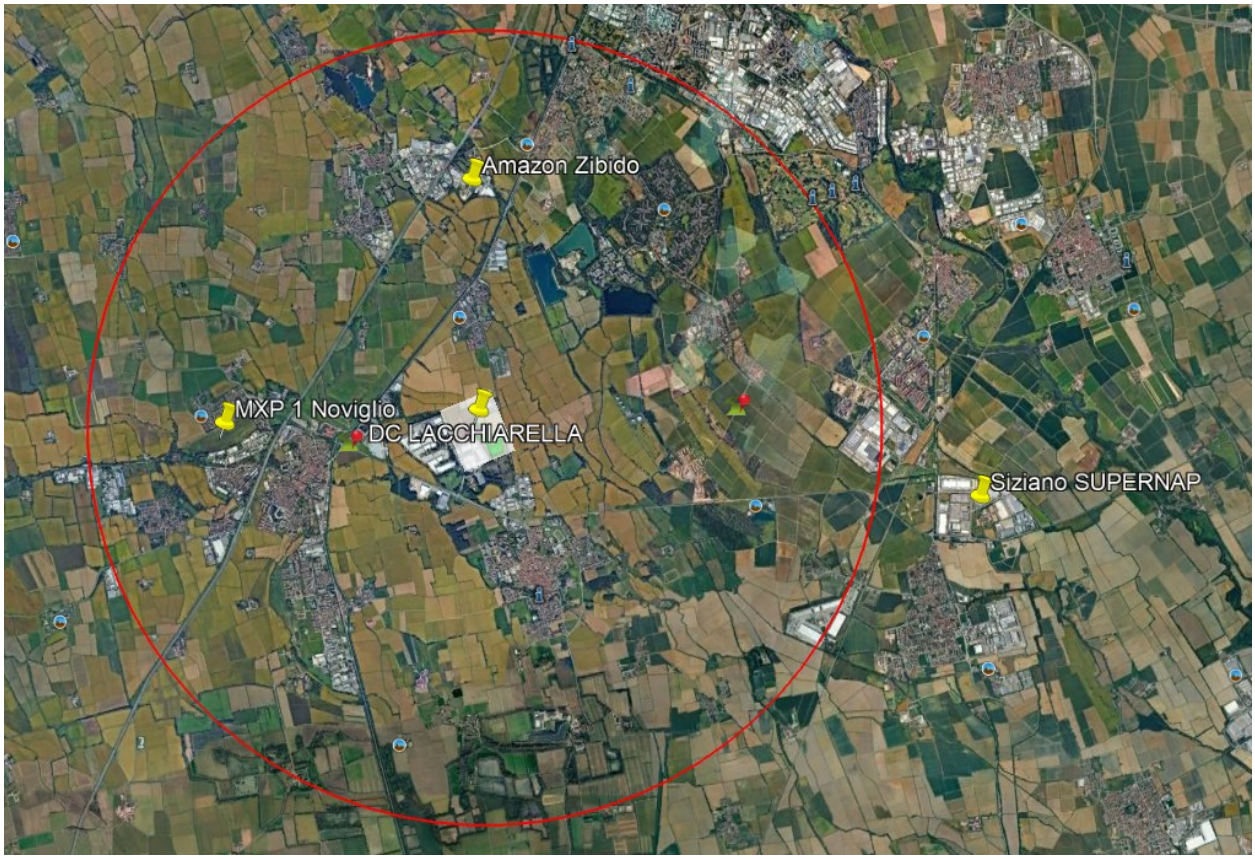
Per ciascun progetto entro il raggio di 10 km è stata applicata la seguente procedura:

- selezione della mappa di dispersione più recente che rappresenti la configurazione futura completa;
- georeferenziazione delle mappe pubblicate utilizzando strade identificabili, confini del sito o griglie di coordinate;
- sovrapposizione delle curve di isoconcentrazione di livello con quelle di APTO;
- analisi dei livelli di concentrazione laddove si sia verificata una sovrapposizione.

Considerando che la direttrice prevalente dei venti è quella est-ovest è ragionevole aspettarsi sovrapposizione del DC APTO con quelli di Noviglio (a circa 2,5 km in direzione ovest) e di Siziano (a circa 6 km in direzione est). A scopo cautelativo è stato preso in considerazione anche il DC di Zibido San Giacomo che si trova a circa 3 km in direzione nord (per la posizione si veda la figura successiva).

Si precisa che la scrivente non dispone dei dati numerici per i DC sopracitati e, pertanto, i risultati sono stati estratti dalle relazioni specialistiche disponibili sul sito del MASE per le relative procedure come immagini e sono state sovrapposte ai risultati per il DC di Lacchiarella esportati da CALPUFF in formato compatibile con la visualizzazione su Google Earth.

Figura 2-4 – Progetti di DC da portale VIA MASE – Area locale.



Sono, quindi, stati analizzati gli SIA dei 3 progetti più prossimi, con particolare riferimento agli studi della dispersione degli inquinanti in atmosfera, in modo da verificare eventuali sovrapposizioni delle mappe di dispersione (per gli altri già a priori è stato verificato che i domini di calcolo non si sovrappongono). Di seguito i risultati dell'analisi svolta.

Potenziale cumulo di impatti con il DC di Noviglio.

Per lo scenario di manutenzione, a titolo esemplificativo sono riportate nel seguito le sovrapposizioni tra le mappe degli incrementi delle medie annuali degli inquinanti NO2 e PM10 (lo studio della dispersione degli inquinanti in atmosfera di Noviglio non riportava considerazioni sulle concentrazioni di picco), da cui si può notare l'effettiva sovrapposizione delle mappe di dispersione e, quindi, la presenza di potenziali effetti cumulativi. Tuttavia, analizzando i valori delle concentrazioni aggiuntive il contributo del DC oggetto di istanza, la somma risultante risulta comunque trascurabile in quanto sempre inferiore di 3 ordini di grandezza al limite di legge.

In relazione allo scenario di manutenzione, si può, pertanto, concludere che gli impatti cumulativi sono trascurabili. Conseguentemente, essendo trascurabili gli impatti sulla matrice qualità dell'aria, lo sono anche quelli sulla salute pubblica.

Figura 2-5 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Noviglio – NO2.

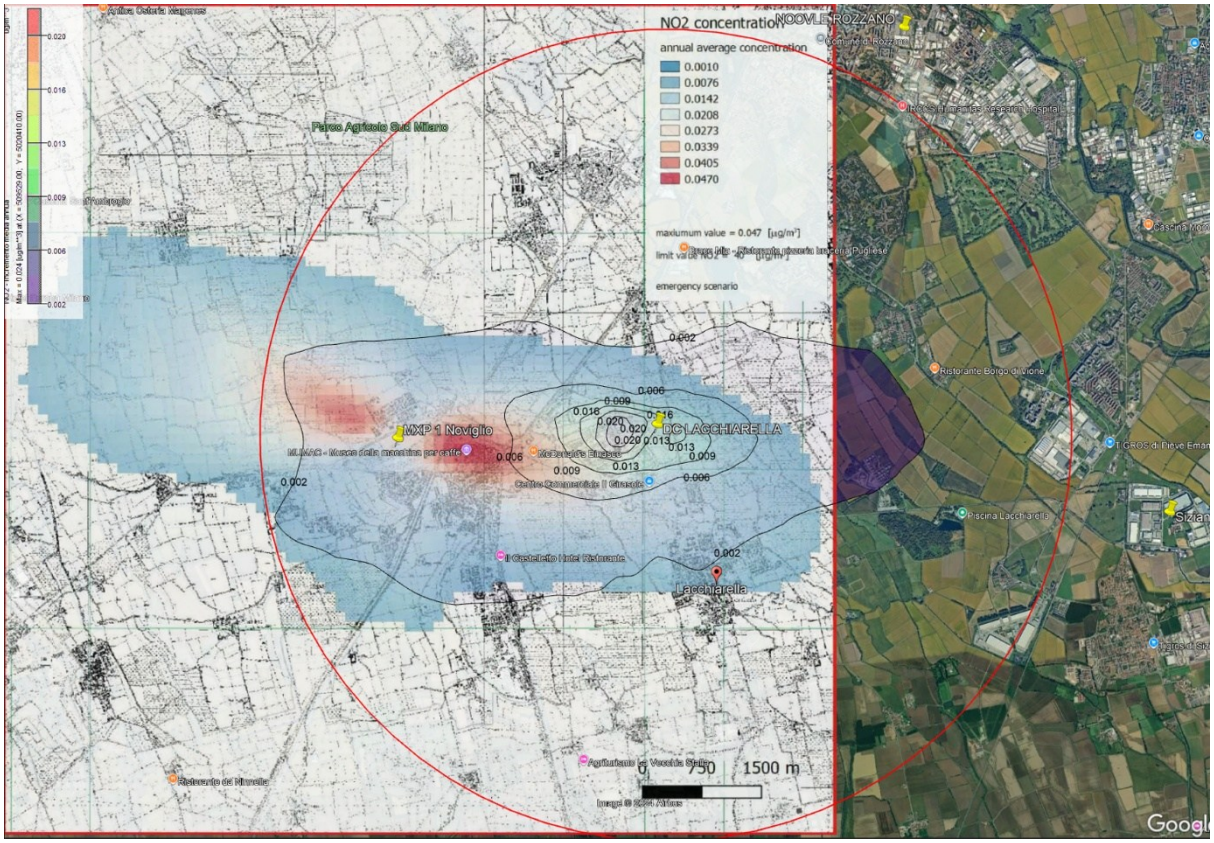
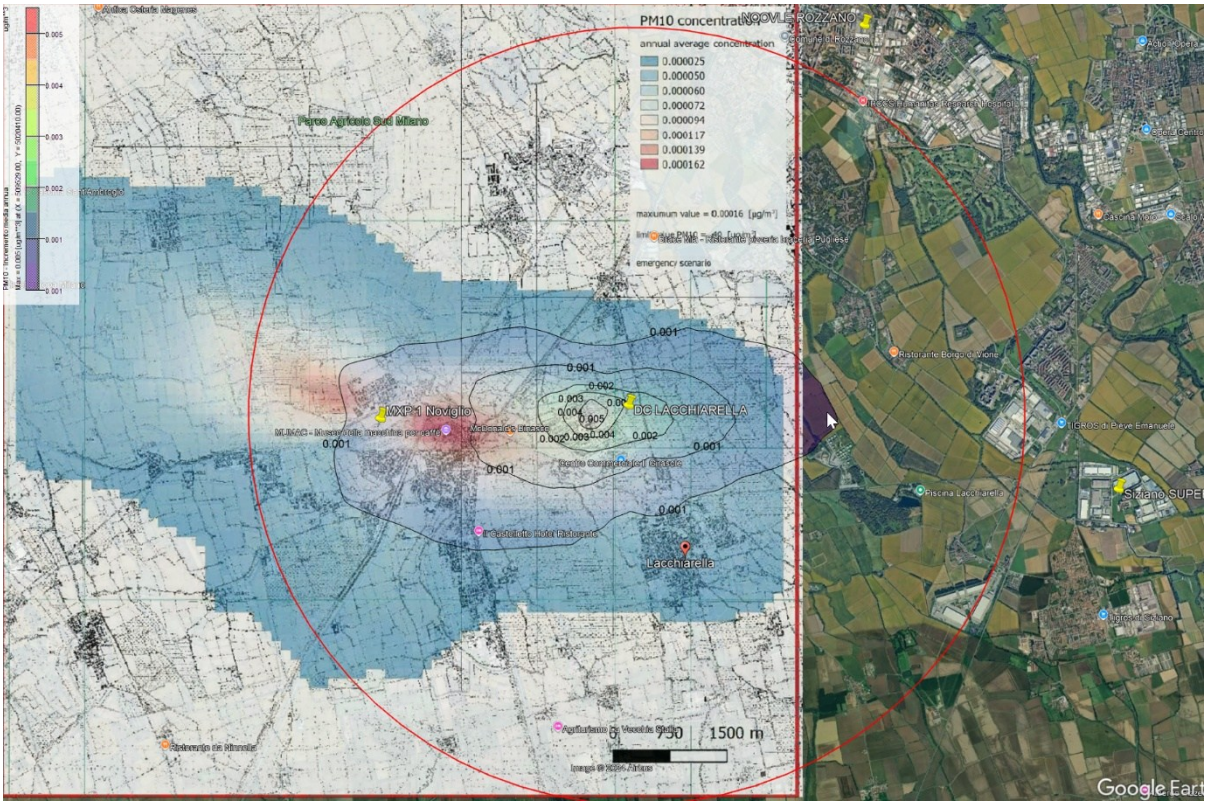


Figura 2-6 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Noviglio – PM10.



Analogo ragionamento è stato fatto in relazione alle mappe di sovrapposizione nello scenario di emergenza per gli inquinanti simulati.

Compatibilmente con i limiti sopra rappresentati, si possono fare le seguenti considerazioni.

I picchi delle concentrazioni massime orarie di NO2 non si sovrappongono. Il contributo del DC oggetto della presente procedura in corrispondenza delle aree limitrofe al DC di Noviglio è di circa 10 ug/m^3.

In relazione alla media annua di NO2 i valori per entrambi i DC sono molto bassi e molto al di sotto della soglia di significatività: non si verificano, pertanto, impatti cumulati significativi.

Analogo discorso vale per il PM10 sia in relazione ai valori giornalieri che a quelli medi annui i cui valori sono trascurabili per entrambi i DC.

Visto che vi è una sovrapposizione tra le mappe è stata effettuata un'analisi più approfondita che ha consentito di stimare, con i limiti dovuti alla indisponibilità del dato numerico, le concentrazioni in corrispondenza delle sezioni censuarie considerate nella presente analisi di rischio.

Figura 2-7 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Noviglio – NO2 massimo orario.

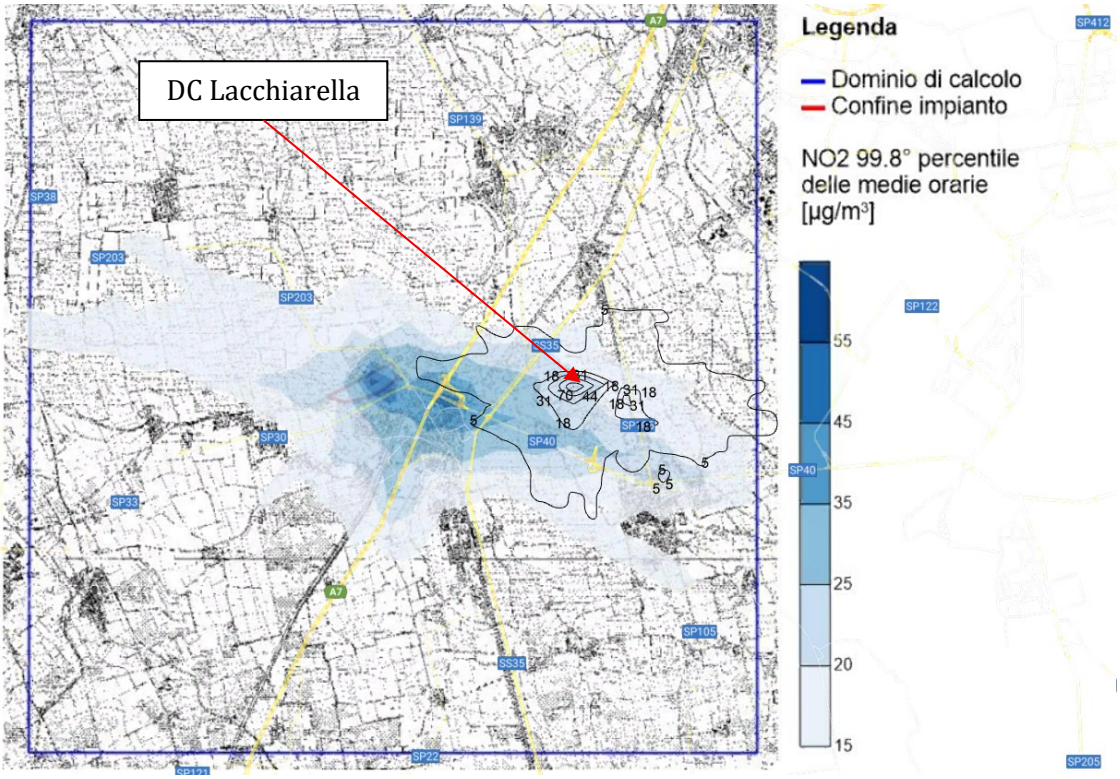


Figura 2-8 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Noviglio – NO2 media annua.

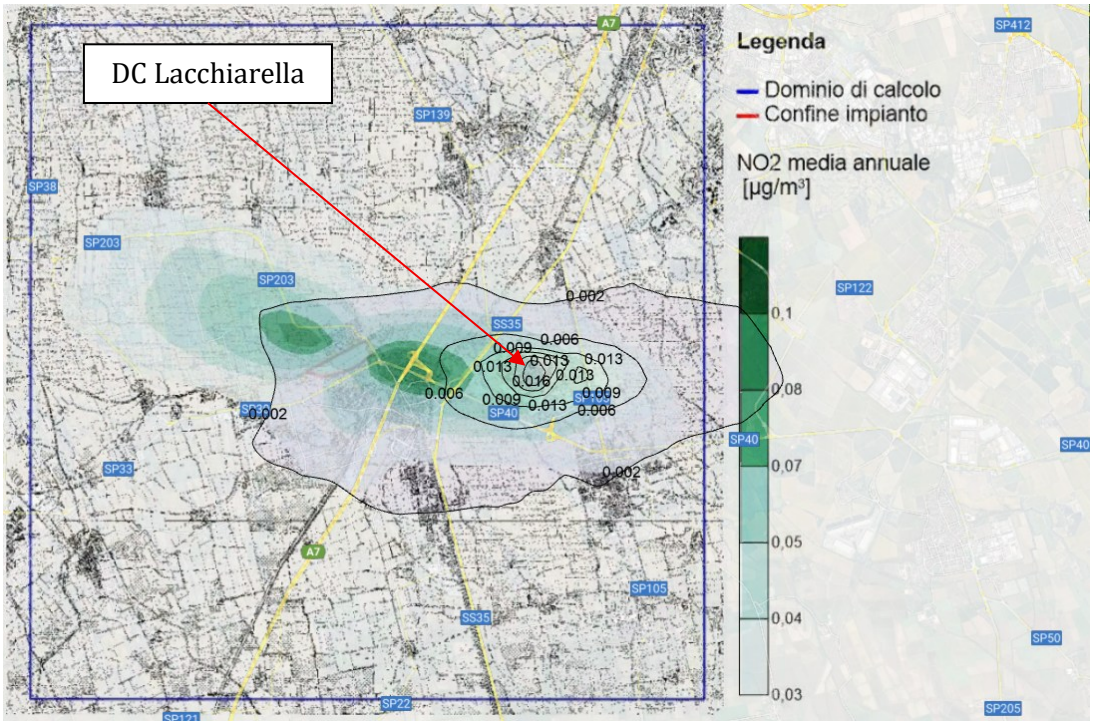


Figura 2-9 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Noviglio – PM10 massimo giornaliero

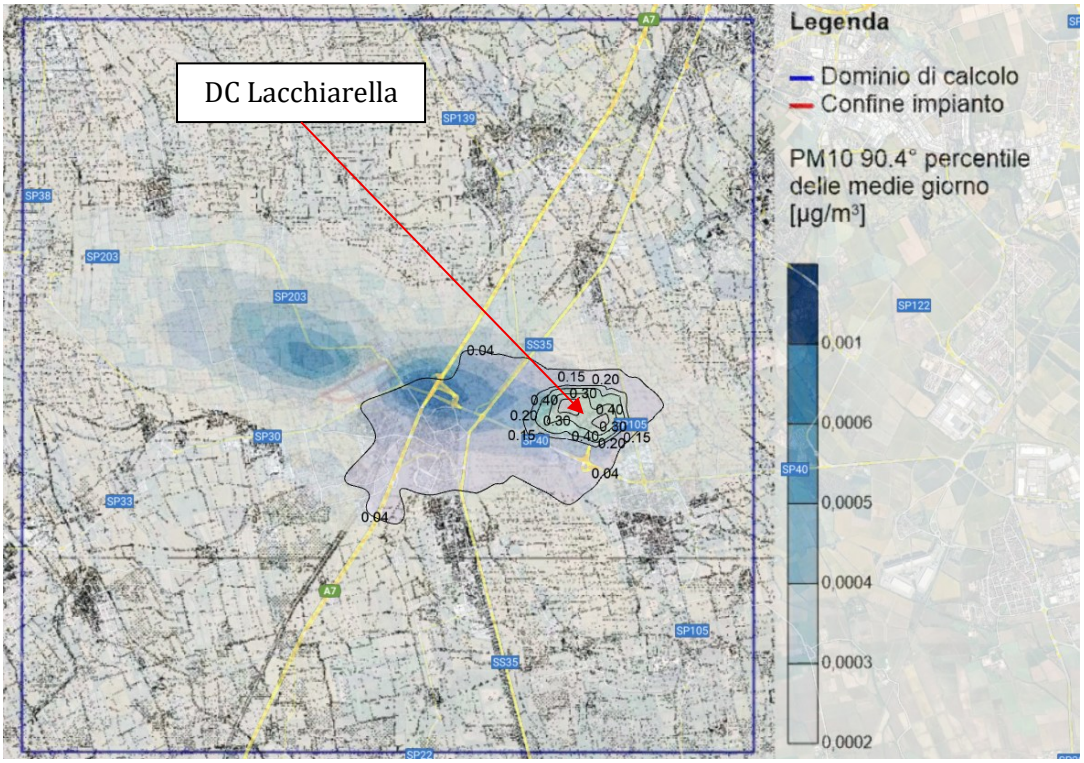
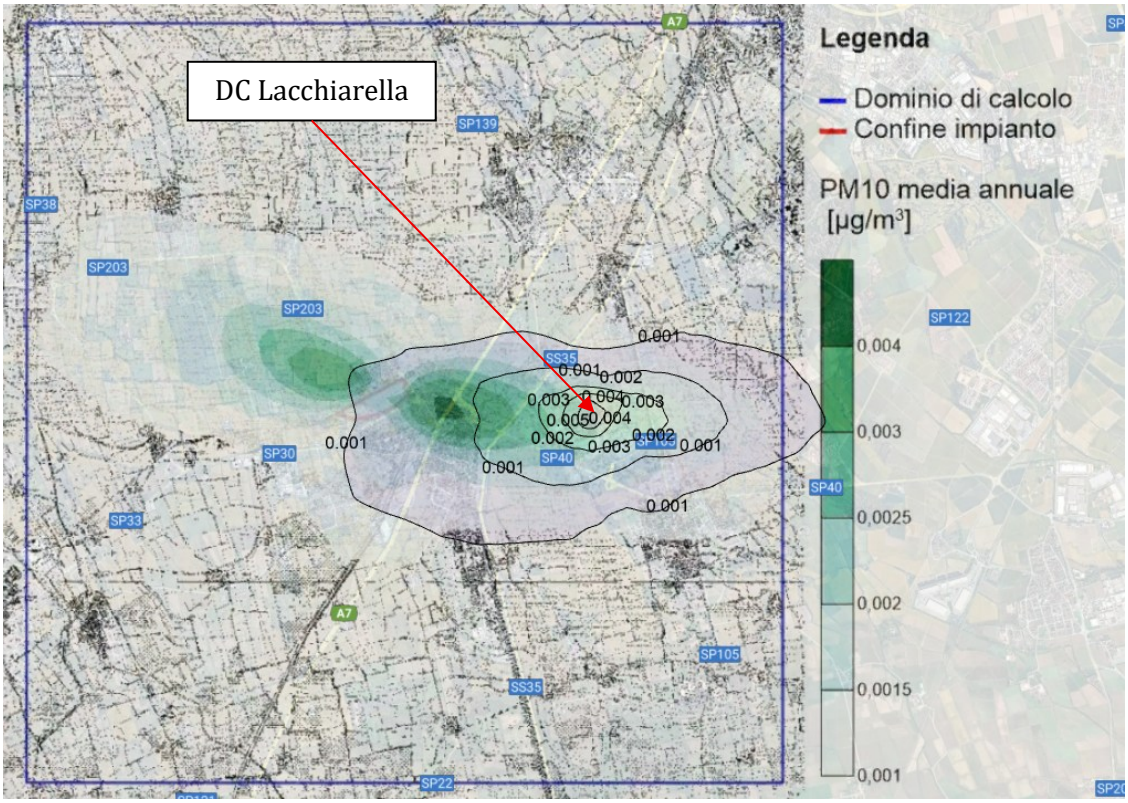


Figura 2-10 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Noviglio – NO2 media annua.



Potenziale cumulo di impatti con il DC di Siziano.

Per il DC di Siziano sono disponibili le sole mappe denominate di "esercizio" che considerano manutenzione ed emergenza. Nel seguito sono riportate a titolo esemplificativo le sovrapposizioni tra le mappe degli incrementi dei valori massimi giornalieri del PM10 e dei massimi orari degli NO2, da cui si può notare che non vi è sovrapposizione tra le linee di iso-concentrazione dei due datacenter.

Figura 2-11 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Siziano – PM10.

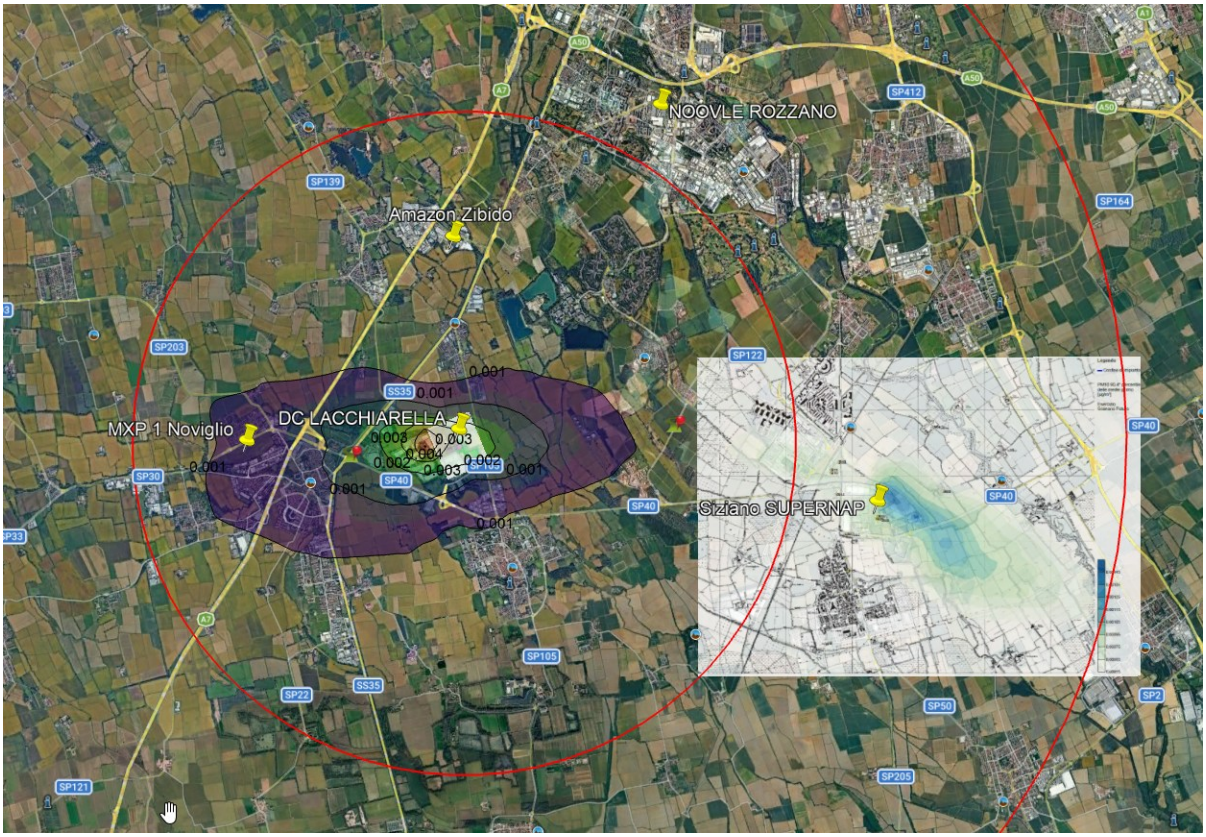
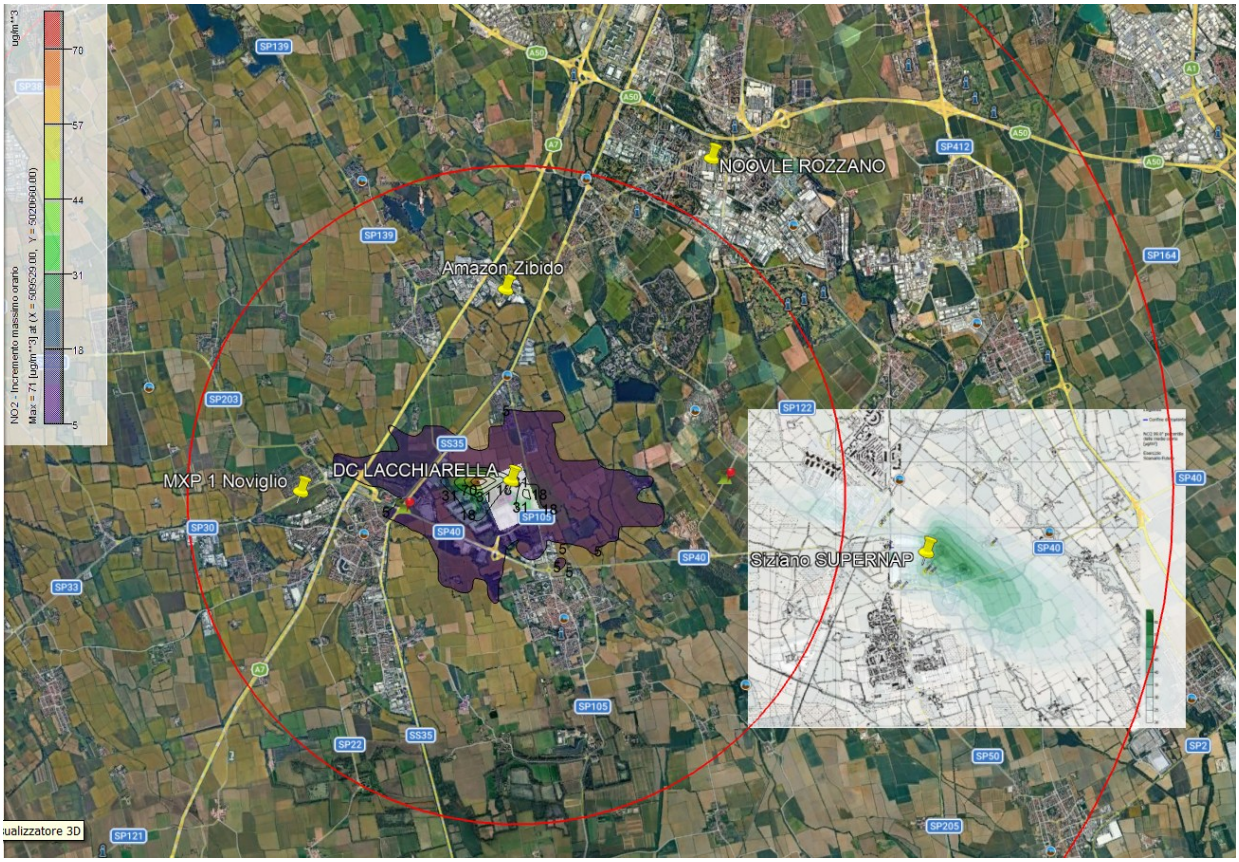


Figura 2-12 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Siziano – NO2 max orario.



Pur non essendoci sovrapposizione, dato che le mappe di iso-concentrazione del DC di Siziano interessano alcune sezioni censuarie del comune di Lacchiarella anche per Siziano è stata effettuata un'analisi più approfondita che ha consentito di stimare, con i limiti dovuti alla indisponibilità del dato numerico, le concentrazioni in corrispondenza delle sezioni censuarie considerate nella presente analisi di rischio.

Potenziale cumulo di impatti con il DC di Zibido San Giacomo.

Sia per lo scenario di manutenzione che per quello di emergenza, il dominio di calcolo utilizzato dagli estensori dello studio del DC di Zibido San Giacomo è ridotto e tale da non sovrapporsi a quello del DC in istanza, come emerge dalle figure successive che fanno riferimento alle medie annue e ai massimi orari di NO2.

Figura 2-13 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Zibido – NO2 media annua.

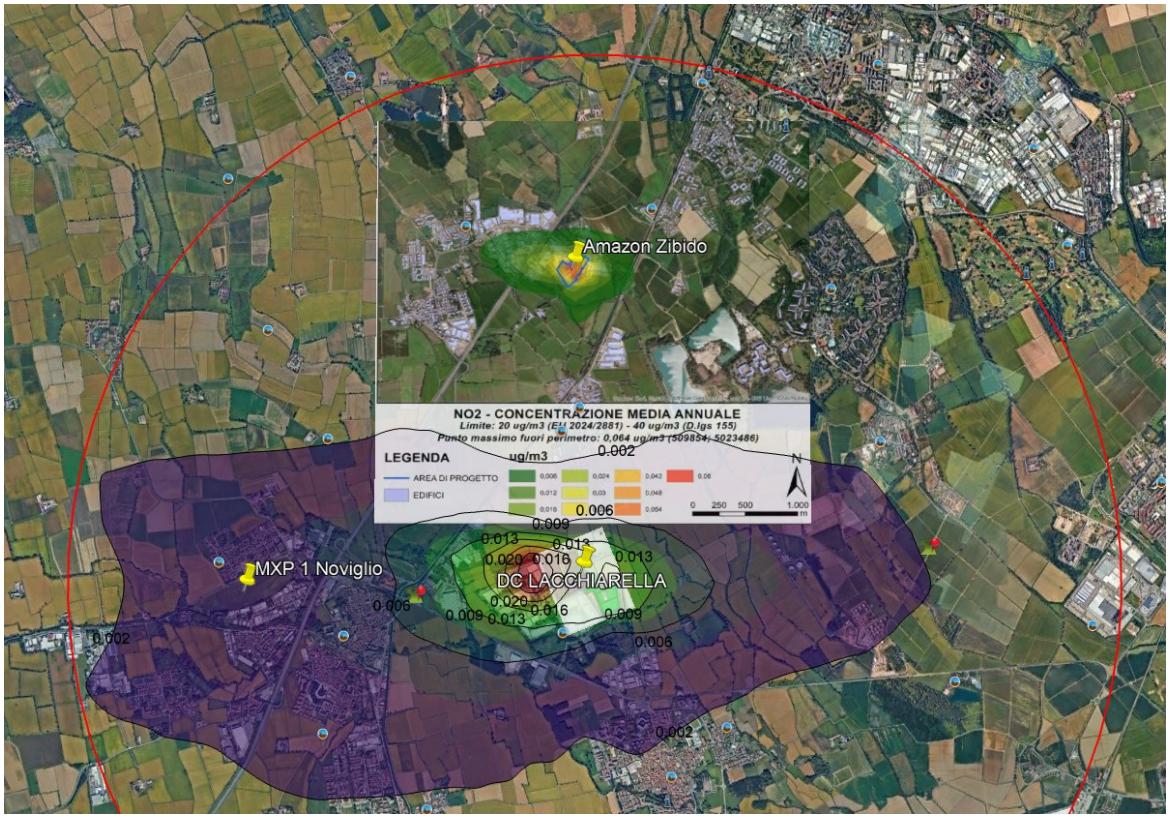
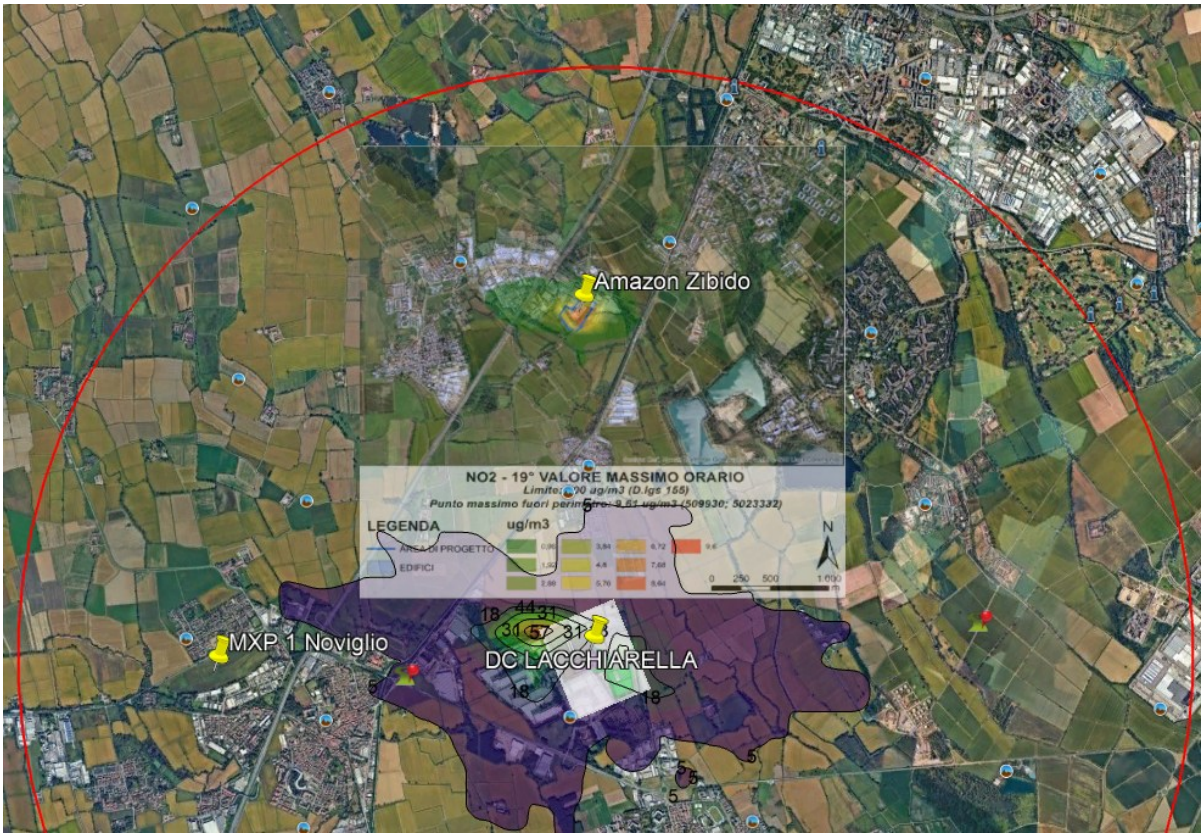


Figura 2-14 – Sovrapposizione mappe della dispersione degli inquinanti in atmosfera Lacchiarella-Zibido – NO2 massimo orario.



Le simulazioni risultano tra loro coerenti in termini di mappe di dispersione: considerando la distanza tra i 2 siti e il fatto che il DC di Zibido si trova a nord rispetto a quello in istanza, le condizioni meteo-dispersive tipiche dell'area, generalmente caratterizzate da una prevalente propagazione dei pennacchi lungo l'asse est-ovest, sono tali da non favorire sovrapposizione tra le emissioni dei due impianti.

In conclusione, i domini di calcolo dei modelli dispersivi del datacenter in esame e quelli di:

- Rozzano, Vellezzo Bellini e Zibido San Giacomo NON si sovrappongono, motivo per cui non è possibile aspettarsi né quantificare impatti cumulativi;
- Noviglio, si sovrappongono. Le simulazioni sono state fatte solo per la sommatoria dello scenario di manutenzione e quello emergenziale;
- Siziano, si sovrappongono per poche sezioni censuarie.

Di conseguenza, nella valutazione tossicologica, per il solo scenario di fase di esercizio (manutenzione + emergenza), verrà valutato anche il rischio considerando, nelle concentrazioni di fondo, anche quelle previste per i datacenter di Noviglio e Siziano.

Considerazioni generali relativi allo scenario di manutenzione

Come indicato dalle Linee Guida ministeriali in materia di VIA per i Datacenter, al fine di evitare che Vi possano essere sovrapposizioni delle ricadute emissive delle attività manutentive dei generatori di emergenza, dovrà essere cura del proponente coordinarsi con gli altri operatori esercenti Data

Center nella stessa area anche tramite IDA, al fine di predisporre protocolli di manutenzione coordinati in modo da realizzare una più compatibile distribuzione temporale delle attività di manutenzione per evitare impatti cumulativi. Questo aspetto riveste particolare importanza nell'area di studio in quanto ricadente in aree dove gli standard in materia di qualità, con particolare riferimento al PM10, risultano già superati allo stato attuale.

Le fasi di cantiere

In relazione ai cantieri, la distanza dei siti, a monte di qualsiasi valutazione di potenziale sovrapposizione temporale per i tempi di costruzione, è tale da garantire l'assenza di interferenze e di impatti cumulativi che, per la fase di cantiere, interessano l'ambito locale.

2.4.11.2 Rumore

Come già esplicitato, gli unici impatti cumulativi potenzialmente prevedibili sono quelli sulla qualità dell'aria.

Infatti, in considerazione delle distanze tra i data center presenti e di progetto e del fatto che gli impatti acustici si esauriscono a poche decine di metri dalla sorgente**, non è prevedibile alcun impatto cumulativo sulla componente Rumore**.

In ogni caso, in risposta alla richiesta di integrazioni, a valle della valutazione di impatto acustico già presentata sia per la fase di esercizio che di cantiere e la cui sintesi in termini di impatto è già stata presentata nei paragrafi precedenti, è stato prodotto un addendum ai soli fini della VIS alle valutazioni previsionali di impatto acustico (R077_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Rumore), in cui si esplicitano i contributi acustici delle diverse sorgenti ad ogni ricettore: per rendere leggibili le tabelle, e anche in base all'effettivo funzionamento delle sorgenti, le stesse sono state raggruppate per tipologia e per edifico ovvero: *chillers*, SSE e generatori, per gli edifici da 1 a 5.

Gli unici eventi eccezionali prevedibili in questa fase, e già riportati e valutati in sede di valutazione previsionale di impatto acustico, sono i blackout (scenari di emergenza).

Analogamente, come già descritto in sede di valutazione, i *chillers* e gli elementi connessi alla sottostazione elettrica sono elementi a carattere continuo, mentre i generatori sono a carattere intermittente, in quanto vengono accesi, scenario emergenziale a parte, solo durante i test periodici (scenari di manutenzione) che interessano esclusivamente le ore diurne.

2.5 MATRICE SUOLO

2.5.1 RICHIESTA 16 – DEPOSIZIONI AL SUOLO DI PARTICOLATO

Sulla base di quanto sopra riportato, considerato che l'area di progetto è collocata in ambiente prevalentemente agricolo, e trovandosi all'interno di uno dei numerosi "buchi" del Parco Agricolo Sud Milano, considerata altresì la presenza di un'area piuttosto estesa classificata come parchi e giardini nell'ambito H2a e la vicinanza dell'area di intervento dal centro abitato di Lacchiarella (circa 1,5 chilometri, cfr doc. Relazione_A01_RelazionePaesistica_signed), si reputa opportuno condurre una valutazione delle ricadute con attenzione al particolato primario e secondario che ricade sul suolo in tali aree, al fine di verificare se vi sia o meno un impatto su tale matrice, che qualora presente implicherebbe la caratterizzazione chimica del particolato ai fini di una valutazione del rischio.

La modellistica dispersiva è stata aggiornata includendo la deposizione secca e umida sia del particolato primario che di quello secondario.

Come risulta dalla relazione spcialistica (R07_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Atmosfera) cui si rimanda per i dettagli, le potenziali deposizioni aggiuntive sono risultate trascurabili. Infatti, il valore massimo sul dominio di calcolo è risultato pari a circa 0.17 mg/mq*g. Si tratta di un valore trascurabile se messo a confronto con le deposizioni di particolato allo stato attuale. La scrivente ha in corso di esecuzione una serie di piani di monitoraggio ambientale, tra i quali uno che riguarda i comuni di Busto Garolfo e Casorezzo per il quale è prevista la misura di deposizione.

Nel seguito si riporta la serie storica delle deposizioni rilevate da cui risultano valori estremamente variabili con un minimo 8 mg/mq*g, un massimo di 142 mg/mq*g e una media di 32 mg/mq*g: il valore massimo delle deposizioni modellizzato è pari allo 0,5% del valore medio misurato: considerando che si tratta del picco dele deposizioni si può concludere che le stesse sul dominio di calcolo siano assolutamente trascurabili e bel al di sotto della soglia di significatività.

Tabella 5-2 – Deposizioni atmosferiche totali

	PTS																			
	CORSO D'OPERA 09 Feb-Mar 2026		CORSO D'OPERA 08 Ago-Set 2025		CORSO D'OPERA 07 Feb-Mar 2025		CORSO D'OPERA 06 Nov (ATM011) e Dic (ATM012) 2024		CORSO D'OPERA 05 Mag/Giu (ATM012) e Giu/Lug (ATM011) 2024		CORSO D'OPERA 04 Dic 2023		CORSO D'OPERA 03 Giu 2023		CORSO D'OPERA 02 Ott 2022		CORSO D'OPERA 01 Gen-Feb 2022		ANTE OPERAM Lug-Ago 2021	
u.m.	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012	ATM011	ATM012
[µg]	2.879	3.025	42.818	21.577	4.113	3.977	39.500	59.320	176.577	147.128		5.363	229.412	354.070	4.801	5.040	4.120	4.070	3.000	4.500
Superficie deposimetro [cm²]	78,5	78,5	804	804	78,5	78,5	804	804	804	804		78,5	804	804	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5
Numero di giorni di monitoraggio	28	28	34	34	30	30	32	33	32	33		34	31	31	33	33	30	30	29	29
[mg/m²/giorno]	13	14	16	8	17	17	15	22	69	55		22	92	142	18,5	19,5	18,7	18,5	13,6	20,5

Pur ritenendo, quindi, che l'impatto in termini di deposizioni aggiuntive sia al di sotto della soglia di significatività, a titolo puramente cautelativo il PMA sarà integrato con l'inserimento di deposimetri in tutte le fasi di monitoraggio (Ante, corso e post).

2.6 IMPATTO SANITARIO

2.6.1 RICHIESTA 30 - ECOTOSSICOLOGIA

Si richiede, pertanto di effettuare una valutazione ecotossicologica "ante operam" sia utilizzando studi bibliografici pregressi che effettuando saggi ecotossicologici su matrici terrestri e acquatiche, per ottenere una comparazione successiva rispetto alla fase successiva di "monitoring".

Le indagini dovrebbero riguardare i suoli ed i corsi d'acqua superficiali potenzialmente impattati dall'opera, sia in fase di cantiere che in esercizio della stessa (monitoring). La selezione dei punti di campionamento deve tener conto anche dello stato di qualità dell'area interessata.

1) Per l'ecosistema acquatico circostante è consigliabile allestire almeno 4 saggi per sito in acque superficiali così distinti: due saggi di tossicità acuta con organismi appartenenti a livelli trofici differenti (es. un embrione di pesce e un crostaceo), un saggio di tossicità cronica (es. crostaceo o alga) e un saggio di genotossicità.
2) Per l'ecosistema terrestre circostante si suggerisce di allestire tre saggi di cui uno cronico: un saggio su suolo tal quale (es. vegetali o lombrichi), un saggio su elutriato del suolo (es. embrione di pesce o crostaceo) e un saggio di genotossicità (o su suolo tal quale o su elutriato. Altri tipi di indagini ecotossicologiche (es. biomarkers, saggi in vitro) sono anche possibili qualora vengano suggerite dal Proponente.

La frequenza dovrebbe essere almeno annuale in assenza di criticità.

Si rimanda alla revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS) e in particolare al paragrafo 4.5 che riporta una proposta di monitoraggio. La campagna di monitoraggio ante-operam sarà svolta nell'anno precedente l'inizio delle attività di cantiere.

2.6.2 RICHIESTA 31 – VALUTAZIONE TOSSICOLOGICA

Inserire (valutazione tossicologica) NH3 e considerare anche la formazione di particolato secondario a partire dalle emissioni degli inquinanti primari (ossidi di azoto e NH3)

Facendo presente che NH3 era già presente nella valutazione tossicologica della precedente revisione della VIS, alle concentrazioni di PM2.5 è stato aggiunto anche il particolato secondario.

2.6.3 RICHIESTA 32- RISCHIO CRONICO

Rischio cronico --> Si ritiene più opportuno considerare le concentrazioni medie giornaliere e/o orarie anche nel caso del rischio cronico, con lo scopo di valutare l'effetto associato a esposizioni concentrate in un numero limitato di ore al giorno per un certo numero di giorni l'anno che possono verificarsi lungo l'arco della vita (verificarsi lungo l'arco della vita (si rimanda a tal proposito alla consultazione di https://www.epa.gov/expobox/exposure-assessment-tools-routes-inhalation).

La concentrazione definita dallo scrivente chiamata "media annua" già rappresenta quanto richiesto da ISS.

Infatti, dopo aver consultato il *link* indicato, che mostra una procedura di calcolo estremamente semplificata di una "*concentrazione adjusted*", ottenuta a partire da una concentrazione oraria o giornaliera e rappresentativa di una concentrazione media annua che tiene conto delle effettive ore di funzionamento nell'arco dell'anno, si conferma che quanto calcolato dallo scrivente corrisponde a quanto richiesto.

Si ricorda, inoltre, che la procedura dell'EPA è particolarmente indicata per singole sorgenti e casi in cui non si dispone di modellistica dispersiva, caratteristiche che non sono proprie del caso in esame.

Inoltre, il metodo di calcolo proposto, in quanto metodo semplificato, ignora totalmente le condizioni atmosferiche sito specifiche e la variabilità stagionale, ipotizzando una concentrazione costante, aspetti fondamentali che invece la modellistica dispersiva eseguita dallo scrivente ha tenuto in considerazione e che si ritengono necessari per ottenere dei risultati realistici.

Per maggiori chiarimenti si rimanda al paragrafo 3.2.1 della revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS) in cui viene illustrato quanto qui solo accennato.

2.6.4 RICHIESTA 33 – RISCHIO ACUTO

Sviluppare la valutazione del rischio acuto -> per evidenziare possibili picchi espositivi, sia per singolo inquinante che cumulativo.

Si ricorda che anche il calcolo del rischio acuto, come quello cronico, va condotto utilizzando gli opportuni valori di riferimento health based aggiornati e raccomandati a tutela della salute (per es. Air Quality Guidelines OMS del 2021, direttiva europea 2881/2024 Allegato 2 e valutazioni di agenzie internazionali per es. per l'NH3). Pertanto, si richiede di integrare la tabella 3-2 che elenca le RfC per il rischio cronico associato ai parametri di interesse inserendo anche i valori da applicare per il rischio acuto. Con l'integrazione di PM2,5 si dovrà inserire anche la valutazione del rischio cronico cancerogeno ad esso correlato. Si ricorda, a tal proposito, che il limite più stringente cronico OMS

dell'AGQ 2021 è stato fissato considerando vari studi di coorte ed al momento è ritenuto protettivo anche per gli effetti cancerogeni.

Il calcolo del rischio acuto è stato integrato nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS), così come è stata aggiunta la valutazione del rischio cronico cancerogeno per il PM2.5.

2.6.5 RICHIESTA 34 – PRESENTAZIONE TABELLE

Si richiede, per una migliore comprensione della metodologia adottata, di fare esplicito riferimento ai valori di concentrazione utilizzati per il calcolo degli indici HQ e cumulativi HI rispetto ai recettori indicati, e di elaborare separatamente la stima del rischio cronico e acuto considerando i rispettivi valori di riferimento.

Il proponente ha scelto di sommare nel calcolo dell'HI cumulativo il contributo di tutti gli inquinanti indipendentemente dal loro principale organo target, ovvero l'apparato respiratorio, includendo anche il CO, che, avendo un meccanismo di azione diverso, essendo associato al legame con l'emoglobina, potrebbe essere omesso dal calcolo cumulativo.

Le valutazioni tossicologiche sono state condotte separatamente per il rischio acuto e cronico.

I ricettori sono le singole sezioni censuarie dei comuni inseriti nella popolazione target, e i risultati erano già indicati in tal modo nella precedente revisione della VIS.

Alle tabelle, come precedentemente presentate, sono state aggiunte delle colonne che contengono le concentrazioni dei singoli inquinanti ed il CO è stato escluso dal calcolo dell'HI cumulativo.

2.6.6 RICHIESTA 35 - RISCHIO SU CONCENTRAZIONI DI FONDO

La valutazione del rischio acuto e cronico deve essere condotta per le emissioni dell'opera, per evidenziare il contributo netto dell'impianto, ma anche per i valori di background, per evidenziare le criticità della qualità dell'aria della zona e ai fini di una valutazione complessiva: tale valutazione al momento risulta mancante. Qualora non siano disponibili dati delle centraline sul territorio, il proponente deve condurre campagne di monitoraggio ad hoc.

Nella valutazione tossicologica è stato inserito sia il calcolo del rischio riferito alle sole concentrazioni di fondo sia il calcolo del rischio riferito agli scenari di progetto cumulati alle concentrazioni d fondo (che, si anticipa, sono enormemente preponderanti rispetto alle emissioni previste).

2.6.7 RICHIESTA 36 – RISCHIO PER LA FASE DI CANTIERE

Le indicazioni riportate relative alla valutazione del rischio – sia acuto che cronico – dovranno essere applicate anche per la fase di cantiere

Nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS) è stata inserita anche la valutazione del rischio tossicologico, acuto e cronico, anche per la fase di cantiere.

2.6.8 RICHIESTA 37 – RISCHIO CUMULATO

Infine, sarà necessario condurre una valutazione più dettagliata del rischio cumulativo derivante anche dall'esercizio congiunto degli altri impianti, già presenti nel territorio in esame o in fase di attivazione.

Si rimanda al paragrafo 2.1.6 inserito nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS) già anticipato nel presente documento dal quale si evince che gli effetti cumulativi in termini di concentrazioni aggiuntive sono trascurabili e tali da non modificare la valutazione del rischio effettuata.

2.6.9 RICHIESTA 38 – PERCENTUALE POPOLAZIONE INTERESSATA

Il proponente dovrebbe riportare una tabella con la percentuale di popolazione interessata dalle emissioni dell'opera in esame in modo non marginale. Come già evidenziato in precedenza, andranno quindi inclusi nella popolazione target i comuni la cui popolazione potenzialmente esposta è orientativamente superiore al 10%.

La tabella richiesta è stata inserita nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS).

Si anticipa che l'area di interesse per la valutazione di impatto sanitario è costituita dai comuni entro i quali si esauriscono gli impatti significativamente e/o scarsamente significativi sulla principale componente ambientale impattata dal progetto, ovvero l'atmosfera.

2.6.10 RICHIESTA 39 - PROFILI DI SALUTE ANTE OPERAM

Si fa presente che per i profili di salute ante operam [...]:

- Per la popolazione target, va prodotto e rappresentato sia il profilo di salute generale che quello specifico (si veda sezione "4.5 Selezione delle cause (patologie) di interesse"), in tabelle distinte. Dall'analisi vanno escluse le annualità 2020-2021 perché interessate dalla pandemia COVID-19.
- Per ciascun comune d'interesse e per l'insieme dei comuni selezionati, le tabelle devono essere compilate come indicato nella sezione "4.7 Rappresentazione dei dati".
- Il proponente deve contattare gli Enti regionali di riferimento così come esplicitato nella sezione "4.6 Interlocuzione con gli Enti locali" utilizzando il relativo Allegato, che riporta lo schema di lettera da inviare agli Enti territoriali per la richiesta di dati e informazioni attinenti ai profili di salute ante operam (ALLEGATO al Capitolo 4). Solo in caso di mancata risposta da parte degli enti territoriali, seguendo le scadenze indicate nei modelli di comunicazione, il proponente può provvedere in autonomia per i dati necessari, documentando l'interlocuzione con gli enti locali, così come descritto nell'ALLEGATO già sopra richiamato.
- A corredo del profilo di salute, il proponente deve riportare — se disponibili — i risultati di studi relativi alle relazioni ambiente e salute (ad esempio, in relazione alla qualità dell'aria) effettuati nella specifica area di interesse, secondo i criteri esplicitati nella sezione "4.9 Risultati di studi precedenti".

Utilizzare come riferimento per il calcolo degli indicatori l'ASST Melegnano e Martesana.

Le richieste sopra indicate sono state inviate in data 01/07/2026 tramite PEC (L_P449_003_26 - APTO ITALY S.R.L. - Richiesta profili di salute popolazione per VIS_Optimized). La ASST di riferimento è stata inserita nella lista dei destinatari cui sono state inviate le PEC per la richiesta dati.

Alla richiesta gli enti hanno risposto in data 10.07.2026 (si veda "Risposta ATS Milano -APTO ITALIA S.R.L. 20260710_signed").

A seguito dell'incontro di chiarimenti per le indicazioni espresse dal parere prot. ISS 27843 del 26/6/2026 del 30 luglio 2026, il proponente ha provveduto a trasmettere specifica e più puntuale richiesta riportata in allegato (L_P449_006_26 - APTO ITALY S.R.L. - Chiarimenti Richiesta profili di salute) alla quale ATS ha riscontrato con note "Richiesta profili di salute popolazione ATS 20260803_signed" del 03.08.2026 e "Trasmissione Dati ATS 20260805_signed" del 05.08.2026 con la quale ha trasmesso i dati richiesti con la precisazione che: "*La documentazione trasmessa comprende i dati relativi alla mortalità e ai ricoveri ospedalieri, articolati per sesso, causa e periodo di osservazione, secondo il livello di dettaglio compatibile con la normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e di riservatezza statistica. Come già precisato nella precedente comunicazione, non sono trasmesse frequenze disaggregate per ciascuno dei tre Comuni della popolazione target. L'incrocio tra comune di residenza, sesso, specifica causa di morte o ricovero e periodo di osservazione determina infatti, per diverse combinazioni, numerosità estremamente contenute. La pubblicazione o la comunicazione di tali informazioni potrebbe consentire, anche attraverso il collegamento con altre fonti disponibili, la ricostruzione di frequenze inferiori alla soglia minima ordinariamente prevista dalle Regole deontologiche per i trattamenti a fini statistici o di ricerca scientifica. Per le combinazioni caratterizzate da una numerosità non adeguata, i risultati sono stati pertanto aggregati o non rappresentati, al fine di impedire l'identificazione, anche indiretta, degli interessati"*.

Si è quindi proceduto all'elaborazione dei dati a partire da quanto reso disponibile da ATS.

2.6.11 RICHIESTA 40 - PROFILI SOCIOECONOMICI E LE CONDIZIONI DI GIUSTIZIA AMBIENTALE

Per quanto riguarda i profili socioeconomici e le condizioni di giustizia ambientale, il proponente deve riportare quanto specificato nel capitolo "5. Profili socioeconomici e condizioni di giustizia ambientale delle comunità residenti nei comuni a potenziale esposizione in ambito di Valutazione di Impatto Sanitario" del Rapporto ISTISAN 22/35. Come per i profili di salute, anche in questo caso il proponente deve interloquire con la ATS di riferimento per il territorio seguendo le indicazioni riportate in suddetto capitolo e relativo allegato (ALLEGATO al Capitolo 5). Le informazioni richieste sono necessarie. L'eventuale assenza deve essere motivata in modo coerente con le esigenze di confronto con gli enti locali.

Le richieste sopra indicate sono state inviate in data 01/07/2026 tramite PEC (L_P449_004_26 - APTO ITALY S.R.L. - Richiesta profili giustizia ambientale per VIS_Optimized).

Alla richiesta gli enti hanno risposto in data 23.07.2026 ("Profili socioeconomici e condizioni di giustizia ambientale ATS Milano_signed") riscontrando quanto riportato nel seguito.

Visto il contenuto della risposta, il proponente ha proceduto in autonomia alla compilazione del tool e alla valutazione del progetto sotto il profilo socioeconomico e non attenderà ulteriori risposte preventive da parte di ATS (Profili socioeconomici e condizioni di giustizia ambientale ATS Milano_signed).

In relazione all'indicatore sintetico si è fatto ricorso si tratta dell'indice composto di fragilità comunale di ISTAT (https://public.tableau.com/app/profile/istat.istituto.nazionale.di.statistica/viz/Indicecompositodifragilitcomunale/IFC).

Come discusso in sede di incontro del 30.07.2026 gli indicatori dei 3 comuni target è stato confrontato con le medie regionali, provinciali e dei comuni appartenenti alla ASST Melegnano-Martesana.

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ATS Milano
Città Metropolitana

Oggetto: ID_VIP 13535 – Progetto Data Center Lacchiarella – richiesta profili socioeconomici e condizioni di giustizia ambientale – riscontro preliminare

Con riferimento alla Vostra nota del 1° luglio 2026, acquisita al protocollo n. L_P449_004_2026 del 01/07/2026, si comunica che la richiesta è stata presa in carico ai fini della predisposizione del contributo dell'autorità sanitaria territoriale previsto dal Capitolo 5 del Rapporto ISTISAN 22/35.
Il contributo sarà formulato in autonomia rispetto alla valutazione del Proponente e non costituisce, di per sé, assenso al progetto né sostituisce le valutazioni di competenza delle autorità procedenti nell'ambito della VIA e della VIS.

Al fine di evitare duplicazioni, ATS Milano Città Metropolitana assumerà il coordinamento del riscontro, acquisendo il contributo delle strutture competenti di ASST Melegnano e Martesana e degli ulteriori uffici interessati.

Per consentire una valutazione completa e adeguatamente documentata, si chiede la trasmissione di:

1. richiesta integrativa completa formulata da ISS/MASE;
2. versione aggiornata e completa della VIS e relativi allegati;
3. individuazione dei comuni e della popolazione target, con relativa cartografia;
4. dati occupazionali e formativi disaggregati per genere, fascia di età e residenza;
5. bilancio idrico complessivo del progetto;
6. quadro aggiornato delle opere di mitigazione, compensazione e interesse pubblico, con indicazione della loro natura vincolante, tempi di realizzazione, accessibilità e manutenzione;
7. tool ISS in formato editabile e conferma della separata compilazione da parte del Proponente.

Si chiede inoltre di individuare un referente tecnico unico per le successive interlocuzioni.

Distinti saluti

Milano, 23/07/2026

ANTONIO GIAMPIERO RUSSO
23.07.2026 07:54:31 GMT+01:00

Antonio Giampiero Russo
Direttore SC Epidemiologia
ATS della Città Metropolitana di Milano

AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO
Direzione Generale
SC Unità di Epidemiologia
Via Conca del Naviglio, 45 – Milano, 20123
Tel. +39 02 8578 2111 Fax +39 028578 2128
e-mail: epidemiologia@ats-milano.it PEC: protocollogenerale@pec-ats.it
Sede Legale: Milano, 20122, Corso Italia 52 - Codice fiscale e P.IVA 09320520969

2.6.12 RICHIESTA 41 – FUNZIONI DOSE-RISPOSTA

Tenere conto che, per emissioni episodiche, le funzioni concentrazione-risposta consolidate non sono pienamente appropriate; valutare le funzioni di breve termine e il rapporto OMS HRAPIE-2 (2025), in particolare per lo scenario dei 160 generatori in emergenza.

Nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS) sono state inserite anche le funzioni dose-risposta per gli scenari short term e, in generale, sono state tutte aggiornate rispetto alle richieste di ISS ricevute via mai a seguito di due riunioni di confronto tenutesi in data 24.07.2026 e 30.07.2026.

2.7 VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

2.7.1 RICHIESTA 42 – CONTRIBUTO ACUSTICO SORGENTI

Esplicitare il contributo acustico delle diverse sorgenti, distinguendo componenti continue e intermittenti; valutare il disturbo alla popolazione, gli eventi eccezionali e gli impatti cumulativi con altri data center dell'area vasta.

Anticipando e ribadendo che gli unici impatti cumulativi potenzialmente prevedibili sono quelli sulla qualità dell'aria, in quanto quelli acustici si esauriscono a qualche decina di metri dalla sorgente, è stato inserito comunque un focus su tale aspetto nella revisione della VIS (R100_24_R3 - APTO – VIS).

In risposta alla specifica richiesta è stato prodotto un addendum ai soli fini della VIS alle valutazioni previsionali di impatto acustico (R077_26_R1 - APTO - VIS - Addendum Rumore), in cui si esplicitano i contributi acustici delle diverse sorgenti ad ogni ricettore.